بهاء الدين محمد بن حسن الإصفهانی
(الفاضل الهندی)

# عون إخوان الصفاء

## علی فهم کتاب الشفاء

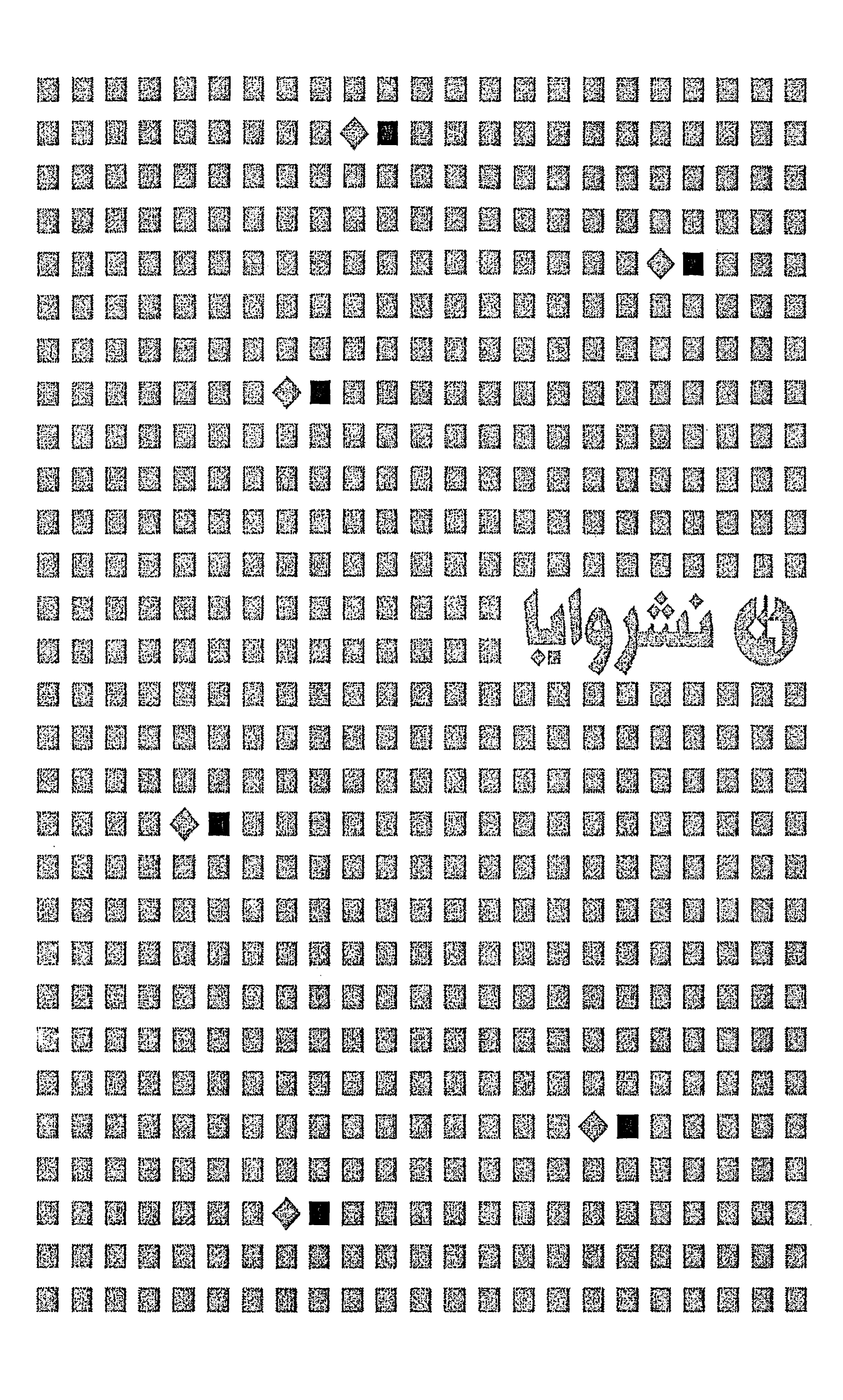
المجلد الثانی

فی الطبیعیات

تحقیق: علی اوجبی



نشر وایا


نشر وابا

# عون اخوان الصفاء على فهم كتاب الشفاء

## (ج ٢ فى الطبيعيات)

■ تحقيق

علي اوجبي



نشر وایا

۵ ■ فلسفه

سرشناسه: بهاءالدین محمد بن حسن، الاصفهانی
عنوان و نام پدیدآور: عون اخوان الصفاء علی فهم کتاب الشفاء
مشخصات نشر: تهران: وایا، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری: ج ۲.
فروست: وایا؛ ۱۹. فلسفه؛ ۵.
شابک: ۶-۸-۹۵۶۷۳-۶۰۰-۹۷۸
وضعیت فهرست‌نویسی: فیپای مختصر
مندرجات: ج ۲ فی الطبیعیات.
شناسه افزوده: اوجبی ـ علی، ۱۳۴۳ ـ

■ عنوان: عون اخوان الصفاء علی فهم کتاب الشفاء (ج ۳ فی الطبیعیات)
■ تحقیق: علی اوجبی
■ صفحه‌آرا: رضا سلگی
■ ناشر: وایا
■ شمارگان: ۵۰۰ نسخه
■ نوبت چاپ: اوّل/ ۱۳۹۴
■ بها: ۴۵۰/۰۰۰ ریال
■ چاپخانه: سپهر
■ شابک: ۶-۸-۹۵۶۷۳-۶۰۰-۹۷۸



E-mail: Vaya.pub@gmail.com

# فهرست مطالب

# مقدّمهٔ مصحّح

**به نام**
**خداوندِ کیهانِ گردان سپهر**
**فروزندهٔ ماه و ناهید و مهر**

ابن سینا، نادرهٔ جهانِ اندیشه، در دایرةالمعارف بی‌نظیر شفا، پس از پرداختن به منطق، که جنبهٔ ابزاری دارد و نخستین گام برای درست‌اندیشیدن در بارهٔ هستومندهای ـ طبیعی و فراطبیعیِ ـ گیتی و پیوندها و ویژگیهایِ شگفت‌انگیز آنهاست، این بار به سراغ کشف و آشناییِ واقعی و رازگشاییِ دنیایی می‌رود که در برابرِ دیدگان ماست؛ جهانی که رایحه‌های دل‌انگیزش را می‌بوییم و سرمست می‌شویم؛ لمس‌اش می‌کنیم؛ بر روی زمین‌اش سرخوشانه گام می‌نهیم؛ از خنکای نسیمهای روح‌نوازش جانی دوباره [illegible] در زیر نم نم بارانهایش خیس می‌شویم و به گشادگی روحانی می‌رسیم؛ در [illegible] خورشید فروزانش گرم می‌شویم؛ در دریاهای بی‌کرانش شناور می‌شویم. [illegible] اعماق اقیانوس‌های مهیبش فرو می‌رویم و غوّاصی می‌کنیم؛ در آسمانش به پرواز درمی‌آییم و از هوای پاکیزه‌اش نفس می‌کشیم؛ از رستنیها و نارستنیها و از جانداران و جماداتش می‌خوریم و جان می‌گیریم؛ به نغمه‌های دلکش‌اش گوش فرامی‌دهیم و به وجد می‌آییم؛ در برابرِ شگفتیهایش تعجّب می‌کنیم و می‌خندیم؛ در برابر ناملایماتش می‌گرییم؛ به زیبایی‌هایش عشق می‌ورزیم و دل می‌بازیم و در یک کلامْ احساس‌اش

می‌کنیم. چون ماهیِ در آب، شب و روزِ خود را در هم‌آغوشی با او می‌گذرانیم؛ امّا از واقعیتِ آن گاه حتّی از وجودِ برخی از اجزای آن بی‌خبریم و برای شناخت دقیقش با قفلهای ناگشوده و رازهای بسیاری مواجهیم.

ابن سینا این بار دستِ ما را می‌گیرد و در سفری طولانی، جذّاب و پُرفراز و نشیب با خود همراه می‌سازد. از خشکیها و دریاها عبور می‌کند. جنگلها، دشتها و مسیرهای پُر پیچ و خم و تماشایی وگاه خطرناک میان شهرها را پشت سر می‌گذارد. بر بلندای کوهها و صخره‌ها صعود می‌کند. گاه نیز پر می‌گشاید و سری به آسمانها می‌زند تا ما هم‌آوا با او دریابیم که جهانِ طبیعی چیست؟ چگونه است؟ از کجا آغاز شده؟ به کجا می‌انجامد؟ چرا هست؟ چرا این گونه است؟ متحرّک است یا ساکن؟ اگر در جنبش است، محرِّکِ او چیست؟ به کدامین سو می‌رود؟ و اگر در سکون و آرامش به سر می‌برد، چه عاملی مانع از حرکتِ او می‌شود؟ نورانی است یا تاریک؟ اگر نورانی است، از خودْ نور دارد یا از منبعی نور می‌ستاند؟ بسیط است یا مرکّب؟ اگر مرکّب است، اجزای تشکیل‌دهندهٔ آن چیست؟ و دهها پرسشی از این دست. در ادامه به تشریح اجزای گیاهان، و اندام حیوانات و انسانها و ویژگیهایشان می‌پردازد.

او این بار به ترسیمِ ساختار و تبیینِ گزاره‌های دانش فیزیک یا طبیعیات می‌پردازد و آن را در قالب هشت فنّ ساماندهی می‌کند:

فنّ اوّل: سماع طبیعی؛ یعنی نخستین گزاره‌ها و کلّیاتی که باید به گوشِ یک پژوهشگر حوزهٔ فیزیک برسد. قضایایی در بارهٔ جسم و مبادی آن، حرکت، کمّیت و کیفیتهای جسم.

فنّ دوم: سماء و عالم یا آسمان و زمین. در این فنّ به بحث از اجسام طبیعی و پدیده‌های آسمانی (سیّاره‌ها، ستاره‌ها و خورشید) می‌پردازد. او زمین را به عنوان کُره‌ای ثابت و مرکز جهان می‌انگارد و آسمان را قدیم می‌داند.

فنّ سوم: کون و فساد. ابن سینا، جهان زمینی را برخلاف جهان آسمانها، پیوسته در تغییر از هستی به سوی نیستی می‌پندارد و علّتِ آن را حرکاتِ دورانیِ آسمانها می‌داند.

در عین حال، همچون فارابی با پیشگویی از طریق ستارگان، موافق نیست. به عناصر چهارگانهٔ خاک، باد، آب و آتش باور دارد و همه را قابلِ کون و فساد می‌داند.

فنّ چهارم: فعلها و انفعالها. در این فنّ، او در بارهٔ برخی ویژگیهای اختصاصی زمین که از آن با عنوان «فعل و انفعال» یاد می‌کند، سخن می‌گوید.

فنّ پنجم: معادن و آثار علوی. این فنّ به مباحث مربوط به زمین‌شناسی، جغرافیای طبیعی، معادن و نیز رخدادهای طبیعی که میان آسمان و زمین به وقوع می‌پیوندد مانند باد و طوفان و ... اختصاص دارد.

فنّ ششم: نفس‌شناسی و یا به تعبیر امروزین «روان‌شناسی»

فنّ هفتم: گیاه‌شناسی

فنّ هشتم: حیوان‌شناسی با تأکید و تمرکز بر اندام‌شناسیِ انسان که در واقع در قلّهٔ جهان حیوانی قرار دارد؛ حیوان اندیشمندی که سرور و فرمانروای بی چون و چرای سرزمین حیوانات و جمادات به شمار می‌آید.

جدای از فنّ ششم ـ یعنی نفس‌شناسی یا روان‌شناسی ـ که هنوز پس از گذشت [illegible] ابن سینا حرفی برای گفتن دارد؛ امّا دیگر مباحث طبیعیات در اثر پیشرفتهای حیرت‌انگیز علمی و تکنولوژی و اختراع ابزارهای دقیق تجربی که دل ریزترین ذرّه‌ها (اتمها [illegible] می‌شکافد و دریچه‌هایی به فراسوی منظومهٔ شمسی می‌گشاید، تحوّلی شگرف کرده، و ابن سینا سخن تازه و قابل توجّهی ندارد؛ در عین حال از چند جهت اندیشه‌ها [illegible] ساحت، هنوز اهمّیت دارد:

۱. نخستین فایدهٔ آن، آگاهی از تاریخ علم و مسیر پُرفراز و نشیبی است که [illegible] آغازین تا اوج قلّهٔ فیزیک را ترسیم می‌کند.

۲. نقدهایی که ابن سینا بر معلّم نخستین و فخرِ یونان باستان، ارسطو وارد می‌[illegible] نوآوریهایی که ابداع می‌نماید، عبرت‌آموز است.

۳. و نقدپذیری ابن سینا نیز حاکی از روحیهٔ حقیقت‌گرا و حقیقت‌جویِ او دارد. او تشنهٔ حقیقت است. در این راه از هیچ تلاشی روی‌گردان نیست و به هیچ روی ریا و تزویر

را دست‌آویز قرار نمی‌دهد. در همه حال و از همه کس می‌آموزد؛ و در این راستا هرچه او را یاری کند، با آغوش باز می‌پذیرد و موانع را یکی پس از دیگری به کنار می‌نهد. از این رو، همیشه در مباحثات علمی انصاف را پیشهٔ خود می‌سازد. در مجادلات و گفتمانها علمی اگر بدانجا می‌رسید که استدلالش سُست است، در اعتراف به آن تردید به دل راه نمی‌داد. مثلاً به آنان که در مقایسهٔ میان آتش و خاک، آتش را برتر می‌انگاشتند، می‌گفت: «نه استدلال شما درست است و نه برهانی که ما در جوابتان آوردیم.»

۴. متدلوژی و اسلوبِ پژوهشِ ابن سینا نیز درخور تأمّل و شگفت‌انگیز است. او علی رغم اینکه از ابتدایی‌ترین ابزار و وسایل تجربیِ امروزی، محروم بوده، با استناد به تجربیات شخصی و حواسّ پنجگانه‌اش، اطّلاعات و داده‌های ریز و درشتی از پدیده‌های جوّی و زمینی، حیوانات، خشکیها و دریاها، دوزیستها، بی‌مهره‌گان و... در اختیارِ ما قرار می‌دهد که هر پژوهشگر منصفی را به حیرت وامی‌دارد. از سوی دیگر: رویکرد فلسفیِ او حتّی در طبیعیات بخوبی مشهود است. چیزی که برای فیزیکدانان و دانشمندان علوم تجربیِ معاصر شاید نه تنها قابل قبول نباشد، گاه بسیار مضحک و خنده‌آور نیز به شمار آید. زیرا در دوران معاصر، دانشهای کاربردی، مبتنی بر حسّ و مشاهده و تجربهٔ محض است و بس. در حالی که ابن سینا شیوهٔ عقلانیِ خود را به همهٔ ساحتها تعمیم می‌دهد. از سوی دیگر: به پیوندی ناگسستنی میان دو جهان فیزیک و متافیزیک باور دارد.

۵. نکتهٔ پایانی اینکه او چون وجودهای سه‌گانهٔ لفظی، ذهنی، و عینی را به مثابهٔ اضلاع یک مثلّث سخت در ارتباط با هم می‌داند، به گونه‌ای که گویا هر یکْ ظهورِ دیگری است و چون هر مظهری بهره‌ای از آنچه در او ظهور کرده است، دارد. از این رو، با تحلیل واژه‌ها و بازیهای زبانی ـ که شاید نوعی ورزشِ ذهنی نیز به شمار آید – به دنبال یافتن روزنه‌هایی هر چند کوچک برای تأیید یافته‌های خویش است، گرچه برای شمار اندکی از معاصران این دست از یافته‌ها، بافته‌هایی بیش نیست!!!

بدون شک چون:

ـ مخاطبان ابن سینا نوآموزان نیستند.

ـ نیز ابهاماتی در فرازهایی از مباحث کتاب به چشم می خورد.

ـ افزون بر دشواریها و پیچیدگیهای ذاتی اصل محتوا که شاید گاه حاکی از رویکرد و اسلوب فلسفی او در ساختار یک دانش تجربی باشد و گاه منبعث از عوامل دیگر.

ـ و همچنین کاستیهای ناخواستهٔ دیگری چون درازنویسی، تکرار و ... که از شرایط و فضای ملتهب و ناآرام حاکم بر زیستِ او و اشتغالات فراوان سیاسی و اجتماعی‌اش و ... سرچشمه می‌گیرد.

از این رو، بر غوّاصانِ چیره‌دستِ اقیانوس ابن سیناپژوهی است که برای استفادهٔ بیشتر و بهتر و آسان‌تر و سریعتر پژوهشگران معاصر و علاقه‌مند به مطالعه و غور و تأمّل در طبیعیات و مباحث فیزیکی شفا از تمامی ابزارهای لازم و ممکن بهره ببرند.

لذا فاضل هنديِ به ظاهر بُرنا و به واقعْ پیرِ آزموده ـ که در دوران خود از مدرّسان بنام و ممتاز مشّائی به شمار می‌آمد – در حدّ توان خود کوشید تا در کتاب حاضر ـ یعنی عون اخوان الصفا علی فهم کتاب الشفاء ـ ضمن حذف مباحث تکراری و غیر ضروری و تلخیصِ مطالب طولانی و تغییرات اندکی در ترتیب و نظم و ساختار کتاب تا آنجا که می‌تواند این اثر ستبر، پُربرگ و عمیق را به جهان اندیشه‌های مخاطبان دیرآشنای معاصر نزدیک سازد.[1] البتّه در موارد اندکی نیز به نقد نظریهٔ شیخ پرداخته است.[2]

یقین دارم پس از مطالعهٔ اثر حاضر، شما نیز با نگارنده هم‌آوا خواهید شد که او در فرازهایی در تحقّقِ این هدفِ آرمانی و ارزشمند، کامیاب بوده و همین باعث می‌شود تا از دیگر کاستیهای آن چشم بپوشیم و تلاشِ او را در ورود به جهان ژرفناک و سهمناک و نظامند ابن سینا بستاییم و ارج نهیم.

خدای تعالی را شاکرم که توفیقِ بازخوانی و ویراستاريِ اثر حاضر ـ یعنی مجلّد دوم کتاب شریف عون اخوان الصفاء ـ را در شرایطی نابسامان و آمیخته با آشفتگیهای روحی و جسمی ارزانی داشت. امیدوارم یاری‌رسانِ برادران باصفا و پاک‌دل باشد.

---

۱. او پیش از آغاز فنّ هشتم با عنوان «طبائع الحیوان» می‌نویسد: «و امّا تلخیص الفنّ الثامن فنسلك فیه مسلکاً آخر لانلخّص منه الّا مایشتمل من فصوله علی القواعد الکلّیة و القوانین العلمیة الکثیرة النفع.»

۲. ر.ک: الفن الاوّل فی السماع الطبیعي؛ المقالة الثالثة، الفصل الحادي عشر.

در پایان از دوستِ بسیار مهربان و فرزانه‌ام، جناب دکتر مصطفی امیری که همواره یادداشتهای کم‌مایهٔ این حقیر را به نیکویی به زبان انگلیسی برگردان می‌فرمایند. همچنین دکتر سیّد حسن عرب و همکار ارجمندشان سرکار خانم هادی سپاسگزارم و سرِ تعظیم در برابر تمامی خوانندگان اندیشمند و نازنینِ اثر حاضر فرو می‌آورم و پیشاپیش از قصورها عذرخواهم. امیدوارم بزرگوارانه از آنها درگذرند و در اصلاح کمبودها و نادرستی‌ها یاری رسانند.

**نیازمند رحمت پروردگار غنی**
**علی اوجبی**
**تهران / یوسف آباد / تابستان سال ۱۳۹٤ خورشیدی**
**مصادف با میلاد فرخندهٔ هشتمین اخترِ آسمان ولایت و امامت**

# شیوهٔ تصحیح

# و

# تصویر نسخه‌های خطّی

## شیوهٔ تصحیح اثر حاضر

همان گونه که در مقدّمهٔ مجلّد نخست که به بخش منطق اختصاص دارد، اشاره کردیم: از میان نسخه‌های موجود، اساسِ بازخوانیِ ما دستنوشت شمارهٔ ۱۹۲۰ کتابخانهٔ مجلس شورای اسلامی (S) است که مؤلّف ـ فاضل هندی ـ خود با دستنوشت خودش آن را مقابله و تصحیح کرده و بارها در حواشی با خطّ خویش بر این مقابله و درستیِ آن صحّه گذارده است. سایر نسخ ـ یعنی نسخه‌های ۱۹۲۱ کتابخانهٔ مجلس، ۳۰۹ کتابخانهٔ آستان قدس رضوی، ۶۶۸۷ کتابخانهٔ مرکزی دانشگاه تهران ـ بیشتر برای اطمینان از درستیِ خوانشِ متن به کار آمده‌اند.

در تصحیح الهیات شفا نیز به همان شیوهٔ مجلدات پیشین عمل کردیم. با این تفاوت که چون دستنوشت موجود در کتابخانهٔ مرکزی دانشگاه تهران، در بخش طبیعیات، حاوی چند حاشیهٔ توضیحیِ اختصاصی به خطّ مؤلّف بود، از این رو، آن چند تعلیقه را با حرف رمز (D) در پاورقی‌ها ثبت نمودیم.

مانند شیوهٔ مجلّدات پیشین، حرف رمز (F) به متن چاپی شفا ـ که زیر سطر متن مذکور تصحیح شده ـ اشاره دارد.

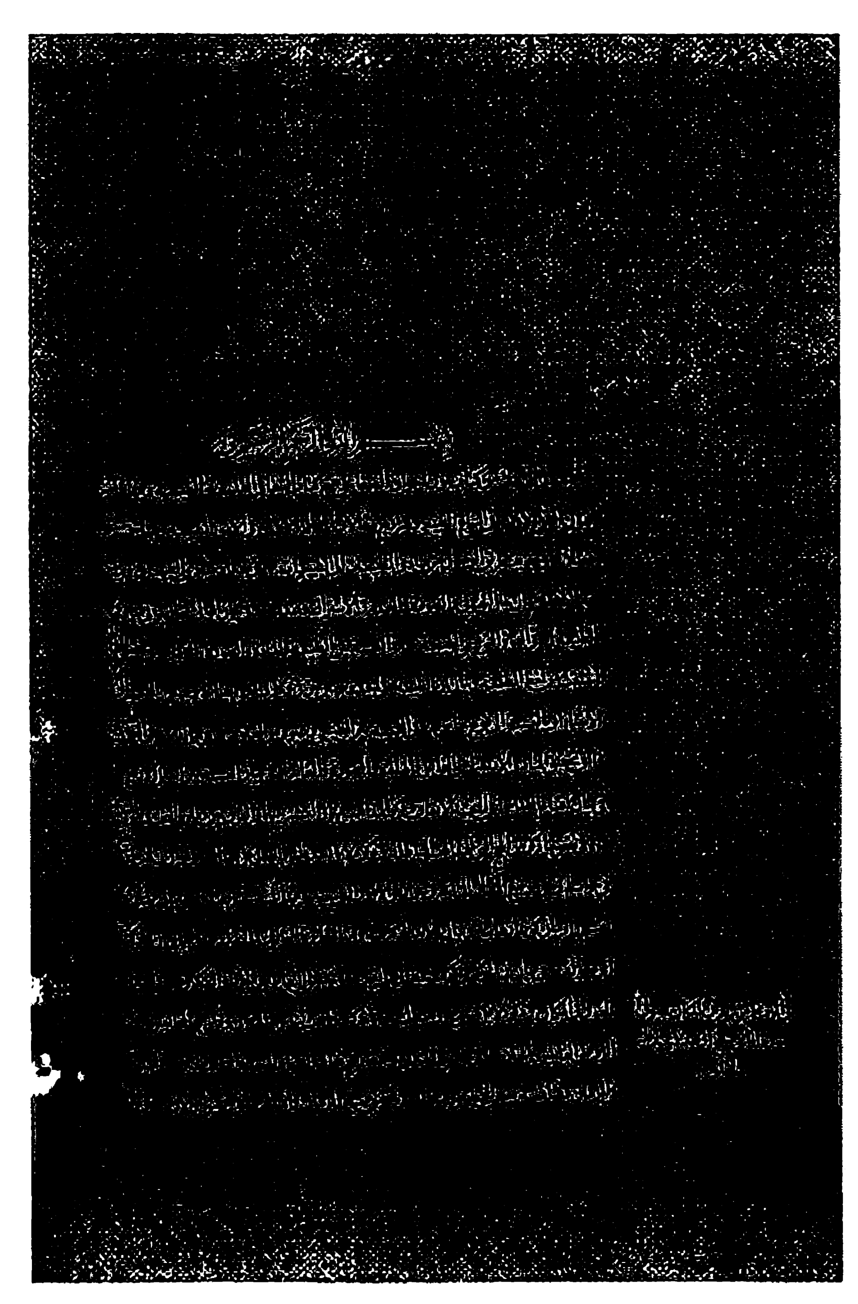
گاه با استناد به متن چاپی و نیز قواعد صرف و نحو عربی، برای تسهیل فرائت و یا تصحیح آن، عباراتی را در داخل دو قلاب افزودیم.

۳۶۷

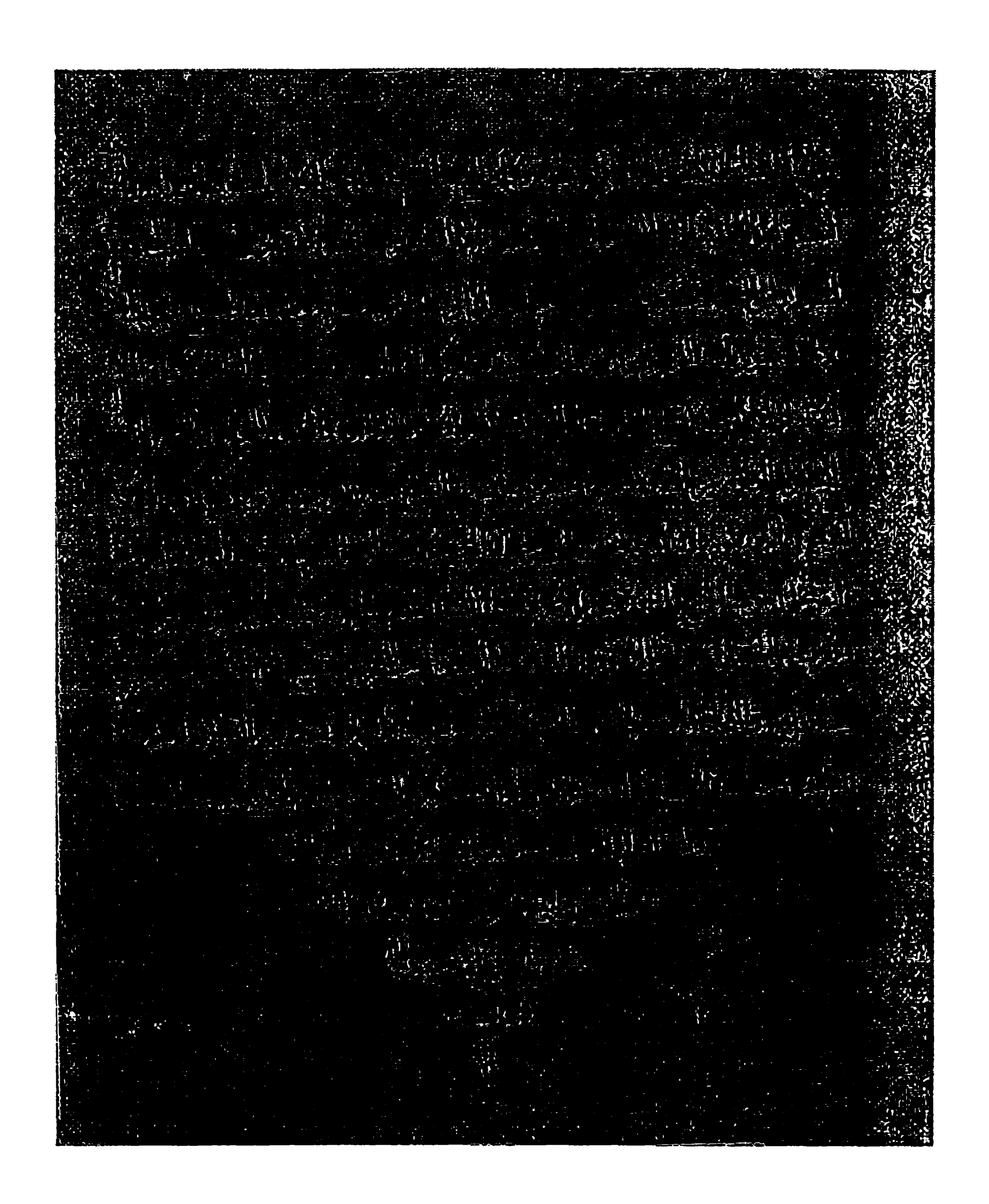
بسم الله الرحمن الرحيم وبه نستعين

تصویر صفحه آغازین نسخه S

تصویر صفحه پایانی نسخه S



تصوير صفحه آغازين نسخه D



تصویر صفحه پایانی نسخه D

# الجملة الثانية

# في

# الفلسفة الطبيعية

# [فهرس مطالب الكتاب]

١٣. في البخت و الاتّفاق؛ و ذكرِ المذاهب فيهما؛ و النسبة بينهما؛ و الفرق بين ردائة البخت و سوء التدبير

١٤. في نقضِ ما ذُكر من الحجج التي للمذاهب الباطلة و ذكرِ دلائل إنباذقلس[١] و إبطال كلّ منها

١٥. في بيان أنّ أيّة علّةٍ تقع في جواب «لِمَ» في كلّ موضع

المقالة الثانية في عوارض الأُمور الطبيعية؛ و فيها ثلاثة عشر فصلاً

١. في بيان مهيّة الحركة و تقسيمها؛ و بيان كونها زمانية؛ و بيان ما لابدّ للحركة منه؛ و أنّها مغائرة للتحريك و التحرّك

٢. في بيان أنّ الحركة من أيّة مقولة

٣. في بيان أنّ الحركة في كم مقولة و أيّها تقع

٤. في تحقيق التقابل بين الحركة و السكون

٥. في ابتداء القول في المكان و ذكرِ دلائل مثبتيه و مبطليه

٦. في ذكرِ مذاهب الناس في المكان و ذكرِ حجج المخالفين

٧. في الردّ على مَن زعم أنّ المكان هيولى أو صورة أو أيّ سطحٍ أو بُعدٍ لايجوز عليه الخلوّ

٨. في الردّ على القائلين بالخلأ

٩. في تحقيق في المكان و نقضِ حجج نفاته و أصحاب البُعد و أصحاب الخلأ

١٠. في ابتداء القول في الزمان و مناقضة بعض المخطئين فيه

١١. في تحقيق مهيّة الزمان و إثباته

١٢. في تحقيق أمر الآن

١٣. في حلّ شكوك أوردت على الزمان و عروضه للحركة؛ و بيان علّة اتّصال الحركة و الزمان، و معاني كون الشىء في الزمان؛ و بيان أنّ الزمان ليس بعلّةٍ لشيءٍ؛ و بيان معني الدهر و السرمد؛ و بيان معاني ألفاظ تتعلّق بالزمان من الآن و بغتة و هوّذا و دفعة و قبل و بعد و المتقدّم و المتأخّر و القديم

---

١. S: انبذقلس.

المقالة الثالثة: في الأُمور التي للطبيعيات من جهة ما لها كمّ؛ و فيها أربعة عشر فصلاً

٤. في إبانة بطلان القول بالكمون؛ و نقل قول شبيه به؛ و إبانة بطلانه

٥. في إبانة بطلان قول أصحاب المحبّة و الغلبة و أصحاب الأُسطقسّ الواحد و أصحاب السطوح و أصحاب الأجزاء الغير المتجزّية الغير المتناهية

٦. في تحقيق الكون و الاستحالة و المزاج

٧. في نقل مذهب محدث في المزاج و إبطاله و العود إلىٰ تثبيت ما قلناه في أمر المزاج و إلزام ذلك على المخالفين و الاشارة إلىٰ أقسام المزاج

٨. في تحقيق أمر النموّ و دفع الإشكال عنه

٩. في إبانة عدد الأُسطقسّات

١٠. في ذكر شكوك أوردت علىٰ ما مرّ آنفاً

١١. في حلّ الشكّ الأوّل و الثاني و التاسع من الشكوك المذكورة

١٢. في إزالة الشكّ الثالث و الرابع من الشكوك المذكورة

١٣. في حلّ باقي الشكوك

١٤. في انفعالات العناصر بعضها من بعض و مراتب ذلك سهولةً و عُسراً حالتَي البساطة و التركّب؛ و كيفية تصرّفها بحسب تأثيرات الأجسام العلوية

١٥. في أدوار الكون و الفساد و تبعيتها لأدوار الأفلاك

الفنّ الرابع: كتاب الأفعال و الانفعالات؛ و فيه مقالتان

المقالة الأولى في بيان طبائع العناصر و ما يتّبعها من الأفعال و الانفعالات؛ و تقسيم الأفعال و الانفعالات و ما يتعلّق بكلّ من الانقسام؛ و فيها تسعة فصول

١. في بيان طبقات العناصر

٢. في أحوال كلّية من أحوال البحر

٣. في بيان سبب تعاقب الحرّ و البرد

٤. في بيان أنّ الشيء كلّما ازداد مقداراً و عظماً ازداد قوّةً و فعلاً

٥. في تعديد الأفعال و الاتّصالات المنسوبة /369/ إلىٰ هذه الكيفيات الأربع

٦. في النضج و النهوة و العفونة و الإحراق و التكرّج

٦. في الحوادث الكبار في العالم

الفنّ السادس: كتاب النفس؛ و فيه خمس مقالات

المقالة الأولىٰ في إثبات النفس و تحديدها و تعديد قواها؛ و فيها خمسة فصول

١. في إثبات النفس و تحديدها؛ و بيان أنّها ليست بجسمٍ و لا هيولى

٢. في ذكر مذاهب الناس في النفس؛ و بيان خطأالكلّ

٣. في إثبات أنّ النفس جوهر

٤. في بيان اختلاف أفاعيل النفس و اختلاف قواها المؤدّية إلىٰ تلك الأفاعيل

٥. في تعديد القُوىٰ علىٰ سبيل التصنيف

المقالة الثانية في تحقيق القُوى المنسوبة إلى النفس بجميع أصنافها؛ و بيان الإدراكات التي لها سوىٰ إدراك البصر؛ و فيها خمسة فصول

١. في تحقيق القُوى النباتية و أفعالها

٢. في بيان كيفية الإدراك و خصوص الإحساس من جملته؛ و بيان بعض أقوال الناس في ذلك؛ و إبانة بطلانها

٣. في حسّ اللمس و خواصّه و محسوساته

٤. في بيان حاسّتَي الذوق و الشمّ

٥. في حسّ اللمس و ما يحسّ به من الصوت و الصدى

المقالة الثالثة في ما يتعلّق بالابصار؛ و فيها ثمانية فصول

١. في بيان الضوء و النور و اللون و الشعاع و البريق

٢. في ذكرِ مذاهب وقعت في أمر النور

٣. في إبانة بطلان ما ذكر من أوهام الناس و تقسيم الأجسام من حيث الضوء و اللون و الشفافة

٤. في نقل ما قيل في الألوان؛ و إباند بطلانه

٥. في نقل مذاهب الناس في أمر الابصار؛ و ذكر دليل المبطلين؛ و بيان بطلان ما ذهبوا إليه

٦. في إيراد محالات تلزم أصحاب الشعاع علىٰ أشياء وضعوها

٢. في أعضاء النبات؛ و بيان نشئه من أوّله إلىٰ نهايته

٣. في مبادئ التغدية و التوليد في النبات

٤. في بيان تولّدِ أجزاء النبات و اختلافها و اختلاف أحوالها و اختلاف البلاد و الموادّ في ذلك

٥. في تعريف أحوال السوق و الغصون و اللحا و الورق

٦. في ما يتولّد من النبات من الثمر و البزر و الزهر و الشوك و الفضول من الصموغ و نحوها

٧. في كلام كلّي في أصناف النبات و في أمزجته بالنسبة إلىٰ أبداننا؛ و فيه تبيين معني ما يُقال في الطلب [من] أنّ دواء كذا ذوقوّة مركّبة

الفنّ الثامن: كتاب الحيوان؛ و فيه سبع مقالات

المقالة الأولىٰ في بيان أعضاء الحيوان و اختلافه من جهتها؛ و فيها ثلاثة فصول

١. في اختلاف الحيوانات في الأعضاء و المأوىٰ و المطعم و الأخلاق و الأفعال

٢. فيه كلام في الجلد و العظم و القرن و الشعر و الريش

٣. فيه كلام في الدم و المنيّ و اللبن

المقالة الثالثة في البيض و الفرخ

المقالة الرابعة في أحوال البلوغ و الطمث و المنيّ و الجنين؛ و كيفية التكوّن منه؛ و بيان استحالات الجنين و حال المنيَّين؛ و فيها ستّة فصول

١. في الإدراك و الطمث و المنيّ

٢. في بيان احتجاج جالينوس على المعلّم الأوّل في وجود المنيّ للمرأة و أنّ المنيّ ليس بحيث يتحلّل و لايخالط الجنين

٣. في إبانة معني كلام المعلّم الأوّل و أن ليس للمرأة على الحقيقة منيّ، بل /371/ بالاشتراك؛ و ليس في بينها قوّة مولدة

٤. في كيفية تكوّن الأعضاء الرئيسة من المنيَّين

٥. في تفصيل استحالات المنيّ في الرحم و مدد ذلك

٦. في بعض أحوال الولد و الوالدة

# الفنّ الأوّل
# في السماع الطبيعي

وفيه أربع مقالات

# المقالة الأولىٰ
## في الأُمور الطبيعية[1]

## و فيها خمسة عشر فصلاً

١. F: في الأسباب و المبادئ للطبيعيات.

## الفصل الأوّل

## في تعريف طريق الوصول من مبادئ الطبيعيات إلى الطبيعيات[1]

إعلمْ أنّ موضوع العلم الطبيعي هو الجسم المحسوس من حيث يتغيّر؛ فإنّه يُبحث فيه عن عوارضه اللازمة له من جهة ما هو هو؛ و الأُمور الطبيعية عبارة عن الجسم من جهة وقوعه في التغيّر و هذه العوارض من جهة عروضها للجسم من هذه الجهة؛ و إنّما سُمّيت «طبيعيةً» نسبةً إلى القوّة التي تسمّى طبيعةً؛ فإنّ الجسم موضوعها و هذه الأعراض آثارها.

ثمّ إنّك قدعلمتَ في فنّ البرهان أنّ ما له مبدأ إنّما يُعرف بعد معرفة مبدئه؛ فلابدّ أوّلاً من معرفة مبادئ هذه الأُمور الطبيعية إذا كانت لها مبادئ.

ثمّ إنّك قدعرفتَ هناك أنّ المبادئ إن كانت مبادئ لجزئي جزئي من أحوال أفراد الموضوع جاز البحثُ في العلم عن إنّيّتها و مهيّتها [معاً]؛ و إن لم‌يكن كذلك، بل يكون الجميعُ مشتركةً فيها لم‌يكن إثباتُها إلّا في صناعةٍ أُخرى؛ و إنّما الذي في تلك الصناعة تصوّرُها؛ فلمّا كانت [illegible] هذه الأُمور من قبيل الثاني وجب علينا تصويرُها لا إثباتُها.

ثمّ إنّك تعلم أنّ المعرفة تبتدئ من الأعمّ إلى الأخصّ؛ فإنّ معرفة جزء الحدّ أقدم من [illegible] الحدّ؛ فمعرفة الجنس أقدم من معرفة النوع و إن لم‌يكن أعرف و أقدم في الطبيعة؛ فإنّ النوع هو مقصودُ الطبيعة لأن توجد في ضمن شخصيٍّ من الشخصيّات لا الجنس؛ فالجنس مقدّمٌ في معرفتنا و النوع مقدّمٌ في الطبيعة لا الشخص؛ فإنّ مقصود الطبيعة ليس وجود الشخص المعيّن وإلّا لزم اختلالُ نظامها إذا انعدم، كما يختلّ إذا انعدم النوعُ؛ و لذلك ترىٰ أنّ الناس يشتركون في

---

[1] F: في تعريف الطريق الذي يتوصّل منه إلى العلم بالطبيعيات من مبادئها.

معرفة الأُمور العامّة و إنّما التفاضل بينهم بمعرفة النوعيّات و عندها ينتهي البحثُ من غير أن ينجرّ إلى الأشخاص، بل لا ميل إليها.

فقدتحقّق أنّ الأُمور العامّة أعرف عند العقل و الأُمور النوعية أعرف عند الطبيعة من الأجناس؛ و الأشخاص عند العقل لا تقدّم لها و لا تأخّر إلّا أن تشترك الحسّ؛ فتتقدّم و عند الطبيعة متأخّرة عن الأمور النوعية من حيث إنّها الغاية و إن ابتدأ /372/ فعلُها في الشخص؛ فإنّ مقصودها بقاء النوع؛ و لذا إذا أوجدت شخصاً لايفسد كفاها و لم‌توجد شخصاً آخر كالشمس و القمر. علىٰ أنّا نقول: لا تقدّمَ للأشخاص مطلقاً عند العقل بمشاركة الحسّ؛ لأنّ الأقدم في الحسّ ليس هو الشخصَ المعيّنَ، بل الشخص الشديد الشبه بالعامّ؛ فإنّه إذا أدرك أنّه هذا الإنسان لم‌يدرك ذلك إلّا و قدأدرك قبله أنّه هذا الحيوان و لم‌يدرك أنّه هذا الحيوان إلّا و قدأدرك قبله أنّه هذا الجسم و هكذا؛ و لذا ترىٰ أنّه قديعرف أنّه هذا الجسم و لايعرف أنّه هذا الحيوان، كما إذا رآه من بُعدٍ؛ و ترى الطفل أوّلاً يعرف هذا الرجلَ و هذه المرأةَ من غير أن يتميّز عنده الرجلُ الذي هو أبوه و المرأةُ التي هي أمّه عن غيرهما. ثمّ إذا قوى إدراكُه عرفهما من هذه الجهة؛ فإدراك الشخصِ المنتشرِ الذي هو بمنزلة العامّ بالنسبة إلى الشخص المعيّن أقدم في الحسّ؛ ولْيُعلم أنّ إطلاقَ الشخصِ المنتشرِ علىٰ نحوِ هذين المذكورين باشتراك الإسم؛ فإنّه على الثاني بمعني شخصٍ مّا من الأشخاص المنسوبة إلى النوع أو الصنف أيّاً مّا كان و كيف كان حتّىٰ كأنّه مفهومٌ كلّيٌّ مركّبٌ من مفهوم الشخص ـ و هو عدم الانقسام إلى عدّةٍ مشتركةٍ فيه ـ و مفهوم النوع أو الصنف كأنّه مدلول قولنا «إنسان واحد» غير مقولٍ علىٰ كثرةٍ أو «رجل واحد» غير مقولٍ علىٰ كثرةٍ؛ فلا تعيّنَ في هذا الشخص بوجهٍ البتّة؛ و على الأوّل شخص معيّن لا أيّاً مّا كان؛ فإنّه رآه بعينه لكن احتمل عنده أن يكون حيواناً و أن يكون جماداً؛ فهو صالحٌ لكثيرين علىٰ سبيل التشكّك؛ و المراد بـ«التقدّم» هنا التقدّم الغائي لا ما ذُكر في قاطيغورياس.

فإذا علمتَ هذا فأنتَ تعلم أنّ التعليم لابدّ أن يبتدئ من الأعمّ؛ فإذا كان في هذا العلم أحوال عامّة للأمور الطبيعية وجب تقديمُها. ثمّ تُذكر الأحوالُ الخاصّةُ ببعضها. ثمّ الخاصّة بنوعٍ بعضها؛ و كذا يجب تقديمُ مبادئُ الأعمّ علىٰ مبادئ الأخصّ و تقديمُها علىٰ مبادئ الأخصّ من الأخصّ.

واعلمْ أنّ بين البسيط و المركّب أيضاً مقايسةً في العقل و في الحسّ و في الطبيعة كما بين العامّ و الخاصّ:

ـ فأمّا المقايسة عند العقل: فالبسيط أقدم؛ إذ لايعرف المركّب إلّا بعد معرفته.

ـ و أمّا عند الحسّ: فالمركّب أقدم؛ لأنّه المحسوس أوّلاً.

ـ و أمّا عند الطبيعة: فكذلك غالباً؛ فإنّ الغالب أن يكون المركّب هو المقصود بالوجود و الأجزاء إنّما توجد له.

و كذا بين العلّة و المعلول أيضاً مقايسات كذلك:

ـ فأمّا عند العقل فقديكون العلّةُ أقدم و قديكون بالعكس؛ إذ يصحّ الاستدلالُ بكلٍّ على الآخر، كما مرّ في البرهان.

ـ و أمّا عند الحسّ: فإن كانا محسوسَين و العلّة خارجة عن أجزاء المعلول أو لم‌يكونا محسوسَين أو كان أحدهما؛ فلا تقدّمَ أصلاً لشيءٍ منهما على الآخر؛ و إن كانت العلّةُ جزئاً من المعلول كانت العلّةُ متأخّرةً في الحسّ من حيث إنّه بسيطٌ و المعلول مركّبٌ.

ـ و أمّا عند الطبيعة: فإن كانت العلّةُ غايةً كانت أقدم؛ و إن كانت فاعلاً فإن كان وجودُها ليكون فاعلاً فهو مؤخّرٌ عن المعلول وإلّا بل كان فعلُه ممّا عرضه كان هو الأقدم.

فقدعُلم أنّ العامّ و البسيط أقدم في العقل؛ و الخاصّ النوعي و المركّب في الطبيعة فعلىٰ وفقِ الطبع من هذه الجهة كان تقديمُ الخاصّ و المركّب في التعليم أولىٰ لكن لمّا كان ابتداءُ الوجود من العامّ و البسيط و انتهاؤه إلى الخاصّ و المركّب جُعل التعليمُ على وفقِه.

## الفصل الثاني
## في تعداد مبادئ الطبيعيات و بيان مهيّاتها[1]

إعلمْ أنّ الجسم /373/ الطبيعي هو الجوهر الذي يمكن أن تُفرَض فيه امتداداتٌ ثلاثةٌ يقاطع كلٌّ منها الآخرَ علىٰ قوائم؛ و هذه الامتدادات كمّياتٌ أقطاره ليست مقوِّمة له؛ و لذا ترىٰ أنّها كثيراً مّا تتبدّل و الجسمُ باقٍ كالشمعة، بل ربّما تبعت عرضاً كما الماء إذا سخن ازداد حجمُه و إنّما الذي يقوّمه و يكون صورةً له هو كونُه بحيث يمكن أن تُفرَض فيه و هو باقٍ من غير تبدّلٍ.

واعلمْ أنّ لهذا الجسم من حيث هو مباديً و من حيث وقوعِه في التغيّرِ مباديُ أُخرىٰ؛ فالأولىٰ ستّةٌ ترجع إلى إثنين داخلي و خارجي؛ و الأوّل أولىٰ عندهم بأن يُسمّىٰ مبدءاً.

---

١. F: في تعداد مبادئ الطبيعيات على سبيل المصادرة.

أمّا الداخلي فهو الذي من جملة أجزائه؛ و هو قسمان:

أحدهما: بالنسبة إلى الجسم بمنزلة الخَشَب بالنسبة إلى السرير؛ و يُسمّىٰ هيولى و موضوعاً و مادّةً و عنصراً و أُسطقُسّاً باعتباراتٍ مختلفةٍ.

و الآخر بمنزلة شكله و هيأته؛ و يُسمّىٰ صورةً.

و كما أنّ هذه الصورة للجسم المطلق إمّا متقدّمةٌ علىٰ ساير الصور التي لنوعٍ نوعٍ أو مقارنةٌ لها لاينفكّ عنها كذلك الهيولى التي للصورة الجسمية بالنسبة إلىٰ تلك الصور فهي من حيث هي خاليةٌ عن جميعِ تلك الصورِ لكن من شأنها أن تقبلها أو تقارنها. إمّا بطبيعةٍ جنسيةٍ لها نوعان أحدهما المتقدّمة و الآخر المقارنة؛ فمن شأنها باعتبار كلّ نوعٍ قبولٌ لبعض الصور و إمّا بأن تكون طبيعةً واحدةً تقبل كلَّ الصور بعضها مجتمعةً و متعاقبةً و بعضها متعاقبةً حسب.

و بالجملة: فتكون لذاتها مناسبةٌ مع الصور و هي رسمٌ و خيالٌ من الصور؛ فهي مادامت كذلك لم‌تحصل، بل إنّما تتحصّل بوجود إحدى تلك الصور فيها.

فلْيضعْ في هذا الفنّ أنّ للجسم من حيث ذاته مبدأين «صورةً» و «هيولى»؛ و لاتعيّن الصورة أ جسمية أو نوعية أو شخصية.

وليضعْ أنّ الهيولىٰ لاتوجد في الخارج بدون أن تكون حاملةً للصورة؛ فإن زالت عنها و لم‌تعقّبها أُخرىٰ فسدت.

واعلمْ أنّ الهيولىٰ إنّما تُسمّىٰ بها باعتبارِ أنّها قابلةٌ للصورة و أمّا من جهة أنّها حاملةٌ لها فتُسمّىٰ «موضوعاً» لا بالمعني المذكور في تعريف الجوهر كما مرّ في قاطيغورياس؛ و من جهة أنّها مشتركةٌ للصور تُسمّىٰ «مادّةً» و «طينةً»؛ و لأنّ الجسم ينحلّ إليها لكونها بسيطةً تُسمّىٰ «أُسطُقُسّاً»؛ و هذا الإسم عامٌّ لكلِّ ما ينحلّ إليه المركّبُ؛ و من جهةٍ أنّ التركيب يبتدئ منها تُسمّىٰ «عنصراً».

و أمّا الخارجي فنوعان: علّةٌ فاعليةٌ و غائيةٌ.

فالفاعلية هي التي طبعت الصورة في الهيولىٰ؛ فقوّمتها و قوّم منهما المركّب كالنجّار للسرير.

و الغائية هي التي لأجلها طبعت الصورةُ في الهيولىٰ كجلوس المَلِك.

ثمّ إنّ التعليم لمّا كان يتعلّق بالمبادئ المشتركة[١] فينبغي أن نبحث عن الفاعل المشترك و الغاية المشتركة.

فاعلمْ أنّ كلّاً منهما له معنيان:

أحدهما: الفاعل الذي يفعل فعلاً يترتّب عليه جميعُ ماسواه من الأفاعيل كالذي يطبع الصورة الجسمية في المادّة الأولىٰ و الغاية التي يؤمّ إليها جميع الأفاعيل الطبيعية إن كانت.

و ثانيهما: المفهوم الكلّي لكلٍّ منها الشامل كلّ فاعلٍ لكلّ فعلٍ و كلّ غايةٍ لكلّ ذي غايةٍ.

و الأوّل من المعنيَّين خارجٌ عن الطبيعيات؛ فإنّه حينئذٍ يكون فاعلاً لجميع الطبيعيات؛ فلو كان نفسه طبيعياً لكان فاعلاً لنفسه والّا فلايكون للطبيعي بحثٌ عنه؛ إذ ليس بحثُهُ إلّا عمّا يختصّ بالأُمور الطبيعية. نعم! يجوز أن يوجد في الأُمور الطبيعية مبدأ يكون فاعلاً لكلّ /374/ ماسِواه من الأُمور الطبيعية و هو خارجٌ عمّا نحن فيه؛ و كذا الكلام في الغاية؛ فلابدّ و أن يكون البحثُ عن المبدأ المشترك بالمعني الثاني؛ أي يبحث عن الفاعل الطبيعي من حيث قوّتِهِ و نسبتِهِ إلىٰ معلوله في القُربِ و البُعدِ و الموازاةِ و الملاقاةِ و نحوِ ذلك؛ و يُبرهَن عليه ليعرف طبيعة الفاعل و كذا الغاية.

واعلمْ أنّ للجسم مبادئ زائدة بثلاثةِ اعتباراتٍ: التغيّر و الاستكمال و الكون.

[١.] فالتغيّر كونُ الشيء بحيث تبطل عنه صفة و تحدث أُخرىٰ؛

[٢.] و الاستكمال كونُ الشيء بحيث يحدث له ما لم‌يكن من غير أن يبطل عنه شيء؛

[٣.] و الكون حدوثُ الشيء بعد أن لم‌يكن.

فالتغيّر يستلزم أمراً قابلاً للصفة الباطلة و الحادثة و صفةً حادثةً و عدماً لها مقارناً للصفة الباطلة.

و الاستكمال يستلزم ذاتاً كانت ناقصةً فتكملّت و صفةً حادثةً و عدماً لها قبلها.

فبالحريّ أن يجعل العدمُ مبدءاً للمتغيّر و المستكمل؛ فإنّ المبدأ ما لابدّ منه في وجودِ شيءٍ بلاانعكاسٍ؛ و هذا كذلك؛ فإنّ العدم ما لم‌يكن لم‌يكن المتغيّر و لا المستكمل؛ فرفعُهُ موجِبٌ لرفعِهما؛ و أمّا هو فلاحاجةَ له إليهما و لايلزم رفعُه برفعِ شيءٍ منهما؛ و إن أُريد معني آخر

---

١. S: المبادى بالمشتركة.

فلاتناقش في التسمية ولْنستعملْ بدلَ المبدأ «المحتاج إليه»؛ و كذا الكلام في الأمر الباقي القابل للصفة الزائلة و الحادثة؛ فيكون كلٌّ من هذه الثلاثة مبدءاً للمتغيّر و المستكمل، و الكون يستلزم أمراً حادثاً و عدماً قبل ذلك؛ و أمّا استلزامه أمراً مقارناً للعدم فهو الآن غير بيّنٍ و سنبيّن في الفلسفة الأولىٰ؛ فلْنضعْه في الطبيعي وضعاً ولنحل بيانَه على الاستقراء.

فقد عُلم من هذه الجملة أنّ للجسم مباديَ لايفارقها:

أمّا من حيث هو جسمٌ: فالهيولىٰ و الصورة الجسمية الملزومة للامتدادات الثلاثة أو النوعية المكمّلة.

و أمّا من حيث له أحدُ هذه الخصال ـ التغيّر و الاستكمال و الكون ـ: فالهيولى القابلة للهيئة الحادثة أو لها و للزائلة و الهيئة و العدم.

و أمّا من حيث هو متغيّرٌ فقط: فالهيولىٰ و المضادّة التي بين المتغيّر عنه و المتغيّر إليه؛ إذ ما لم‌تكن مضادّةٌ لم‌يحصل التغيّرُ.

و الهيئة صورةٌ إن كانت هذه الخصال في الجوهرية و عرضٌ إن كانت في عرضٍ ولكن نسمّي الكلَّ صورةً و نعني به أمراً يحدث في قابلٍ يصير به موصوفاً بصفةٍ؛ و الفرق بين الهيولىٰ و الصورة و العدم ظاهرٌ؛ فإنّ الهيولىٰ تبقي مع كلٍّ من الآخرَين و لايبقى شيءٌ منهما مع الآخر؛ و الصورة أمرٌ موجودٌ بوجودٍ زائدٍ علىٰ وجود الهيولى؛ و العدم لا وجودَ له زائداً علىٰ وجودها، بل إنّما له وجودٌ في ضمن وجودها؛ فإنّ المراد به ليس العدم المطلق، بل العدم المقرون بالتهيّؤ و الاستعداد؛ فإنّ كون الشيء إنساناً لم‌يحدث عن اللاإنسانية مطلقاً، بل عن اللاإنسانية في قابلٍ لها؛ هذا.

و قدعُلم ممّا عُلم أنّ الكونَ بالصورة و الفسادَ بالعدم؛ و أنّ الكون عن الهيولىٰ و عن العدم لا عن الصورة.

فاعلمْ أنّه كثيراً مّا يصحّ أن يُقال كان عن الهيولى: يُقال «عن النطفة كان إنسانٌ» و «عن الخشب سريرٌ» و «عن الزاج و العَفْص حِبرٌ»؛ و هذه ثلاثةُ أصناف في كلٍّ منها لفظةُ «عن» بمعني:

الأوّل: ما خلع صورتَه و لبس صورةً أُخرىٰ؛ فـ«عن» بمعني «بعد».

و الثاني: ما غيّر في صفتِه و شكلِه من غير أن يتخلّع عن صورته؛ فـ«عن» فيه أيضاً بمعني «بعد» تشبيهاً لهذا الصنف بالأوّل؛ لوجود انخلاعٍ فيهما.

و الثالث: ما امتزج بعضُه ببعضٍ؛ فحصل جسمٌ؛ فـ«عن» فيه /375/ بمعني التقوّم؛ و لذا قديُقال بدلها لفظة «من».

و يمكن جعلُها في الأوّلَين مركّباً من البعدية و التقوّم؛ و قديُحذف «عن» عن الثاني؛ فيُقال «كان الخشب سريراً» لكونه مثل ما يأتي من المثال في عدم التغيّر في ذاته و عدمِ فسادِه؛ و لايجوز ذلك في الباقيَين إلّا أن يجعل «كان» بمعني «صار»؛ هذا.

و قدلايصحّ الإتيانُ بحرفٍ لا «من» و لا «عن»؛ و ذلك نحو «الإنسان يكون كاتباً»؛ فلايُقال «كان عن الإنسان كاتبٌ» و لا «منه» إلّا إذا ضمّ إليه عدم الكتابة؛ فيصحّ أن يُقال «كان عن الإنسانِ الغيرِ الكاتبِ كاتبٌ»، كما يلزم ذلك إذا انفرد العدم؛ إذ لايجوز إلّا أن يُقال «كان عن غير الكاتبِ كاتبٌ» إلّا أن يُراد به لا نفسُ العدم، بل موضوعُه؛ فحينئذٍ يصحّ حذفُ «عن»؛ هذا.

و قدذكر هٰهنا أنّ الهيولىٰ شائقةٌ إلى الصورة و شبّهت بالأُنثىٰ و الصورة بالذَّكَر؛ و هذا كلامٌ غيرُ محصَّلٍ؛ فإنّ المراد بـ«الشوق» إن كان النفساني فلاخلاف في أنّه مسلوبٌ عنها؛ و إن كان الطبيعي ـ كما للحجر إلى السفل ـ فهذا أيضاً إنّما يصحّ إذا كانت خاليةً عن كلّ صورةٍ لتشتاق إليها أو كانت قدملّت من صورةٍ؛ فاشتاقت إلىٰ أُخرىٰ أو كانت لاتقنع بما لها من الصورة؛ فتشتاق إلىٰ أكمل منها و مع ذلك كلّه كانت بنفسها تتحرّك إلى تحصيلِ صورةٍ لنفسها؛ و الكلّ باطلٌ؛ فإنّها لاتخلو عن الصورة؛ و الملال إن كان لنفسِ الصورة وجب أن لايحصل أوّلاً و إن كان لعارضٍ؛ فلمتكن الهيولىٰ بذاتها شائقةً؛ و لا معني لعدم القنوع بما حصلت لها و اشتياقها إلى صورةٍ ضدّ فإنّها حينئذٍ تشتاق إلى اجتماعِ الضدَّين؛ فإنّ الصور أضداد.

و الشوق الطبيعي إلى المحال محالٌ، بل إن كان فنفساني[1]؛ فإنّ الشوق لغايةٍ و الغاية الطبيعية لايكون محالاً و هي لاتتحرّك إلى الصورة، بل الصورة تطرؤها من السبب الذي أبطل صورتَها المتقدّمةَ؛ فلو جعلوها مشتاقةً إلى الصورة الغير المقوّمة لميكن له معني؛ كيف[2] و قدجعلوها مشتاقةً إلى المقوّمة؟! نعم! لو قالوا: «إنّ الهيولى المحصَّلةَ بالصورةِ الطبيعيةِ تشتاق إلىٰ حصولِ كمالاتِ تلك الصورة» لكان له وجهٌ.

---

١. F: فالنفساني.
٢. S: فكيف.

# الفصل الثالث

## في بيان حال الهيولىٰ و الصورة و العدم في الاشتراك و عدمه[١]

إعلمْ أنّ الهيولىٰ لاتكون مشتركةً بين جميع الأجسام بالمعني الأوّل من معنيَي الاشتراك؛ أعني كونه مبدئاً للهيوليات الأُخرىٰ كلّها كالفاعل على الإطلاق الذي هو مبدأ لجميع الأفاعيل التي يفعلها الفواعل؛ لأنّ الأجسام مختلفةُ الطبائع؛ فبعضُها تقبل الفسادَ و بعضُها لا؛ فالهيولى الواحدة كيف تكون مبدءاً لِكِلا النوعَين؟! و كيف يجوز أن تقبل تارةً صورةً من طبعها أن لاتفسد و أُخرىٰ صورةً من طبعها أن تفسد؛ و ليس في الهيولى كونٌ ليُقال: إنّ هيولى الصورة التي من شأنها أن تفسد تكون هيولى التي من شأنها أن لاتفسد أو بالعكس؟![٢] فإن كانت هيولى مشتركةً فبين الكائنات الفاسدات علىٰ ما تقوله في العناصر. اللّهمّ! إلّا أن يُقال: «إنّ ذوات الأجسام كلّها قابلةٌ للفساد إلّا أنّ صور بعضها مانعةٌ عنه لكونها لا ضدّ لها؛ فحينئذٍ يجوز الاشتراكُ بالمعني المذكور» ولكن ذلك باطلٌ كما ستعلم و سواء جعلت الهيولىٰ مبدءاً لجميع الأجسام أو للكائنة الفاسدة؛ فلاكون في الهيولىٰ وإلّا لكان لها هيولى أُخرىٰ؛ فتكون /376/ هي المشتركة لا ما فرض؛ فهذه الهيولىٰ مبدعة.

و أمّا الصورة: فإن يصوّر فيها اشتراكٌ بالمعني المذكور يصوّر في الجسمية فقط؛ فنقول: إن كان الكون و الفساد في الأجسام سبباً لانعدامِ صورِها لم‌تكن صورة مشتركة؛ و إن لم‌يكن سبباً لانعدامها جاز وجودُ صورةٍ مشتركةٍ؛ و تحقيق ذلك سيأتي إن شاء اللّٰه تعالى؛ و إن كانت الصورة المشتركة موجودةً لما فارقت محلَّها؛ و لما كان فيها كونٌ و فسادٌ وإلّا لم‌تكن مشتركةً، بل هي مبدعة.

و أمّا العدم: فلاخفاءَ في أن لا اشتراك فيه؛ لأنّه عبارةٌ عن عدم ما من شأنه الوجود؛ فالمضاف إليه العدم من شأنه أن يكون موجوداً؛ فإذا وجد لايبقي[٣] العدم؛ كيف يكون مشتركاً بين الأعدام.[٤]

---

١. F: في كيفية كون هذه المبادئ مشتركة.

٢. هامش S: وقع هنا سهوٌ.

٣. F: أيبقي.

٤. هامش S: الظاهر أن يُقال «بين الأجسام»؛ لأنّ العدم من المبادئ. على أنّه كالهيولى.

هذا في الاشتراك بالمعني الأوّل و أمّا المعني الثاني فهذه الثلاثة تكون مشتركةً به؛ فإنّ مهيّة الهيولىٰ مفهومٌ كلّيٌ يعمّ الهيوليات؛ و كذا الصورة و العدم؛ و هو ظاهرٌ.

و يُقال لهذه المشتركات: «إنّها لاتكون و لاتفسد؛ لأنّها كلّياتٌ و الكلّيات لاتكون و لاتفسد» و هذا القول له معنيان:

الأوّل: أنّه لايمكن أن يكون في العالَم وقتٌ لايكون فيه شيءٌ من أفراد الكلّي حتّىٰ يكون شخصٌ أو أشخاص منها أوّل وجودها أواخره؛ و ذلك علىٰ مذهب القائلين بقِدَمِ الأنواع و الأجناس.

و الثاني: أنّ الكلّي من حيث مهيّته لايصدق عليه أنّه يكون و يفسد؛ فإنّ مهيّة الإنسان ـ مثلاً ـ ليس أنّه يكون و يفسد؛ فهو من حيث هو إنسانٌ ليس بكائنٍ و لا فاسدٍ؛ و قِسْ على الكلّيات هذه المبادئ إلّا أنّ المراد هنا هو المعني الأخير.

هذا في المبادئ المشتركة و أمّا إذا نظرنا إلى الأعيان الموجودة منها فالكون و الفساد متحقّقٌ فيها:

أمّا الهيولىٰ: فمنها ما يكون و يفسد كالخَشَبِ و العَفْصِ؛ و منها ما ليس كذلك و هي الهيولى الأولى المشتركة بين الهيوليات أو هيوليات الكائنات.

و أمّا الصورة: فهي أيضاً تفسد و تكون ماخلا التي بالإبداع إن كانت؛ فإنّها لاتكون و لاتفسد.

و قديُقال: «إنّه لا كونَ و لا فسادَ في الصور» و يُراد بذلك معني آخر و هو بقاءُ المادّة [illegible] صورةٍ و حصولُ أُخرىٰ؛ إذ ليست الصورةُ مركّبةً من مادّةٍ و صورةٍ لتبقى مادّتُه و تفني صورتُه

و أمّا العدم: فإن كان الكونُ بمعني الوجود بعد أن لميكن و كان المرادُ بـ«الوجودِ» أيّ و [illegible] كان ولو بالعرض فله كونٌ و فسادٌ؛ فإنّ له وجوداً بالعرض ـ كما مرّ ـ فكونه أن تفسد الصورة و فساده أن تحصل؛ و كما أنّ له وجوداً بالعرض هو للمقايسة إلى الصورة كذلك له عدم بالعرض هو الصورة؛ فإنّها قدعرضتها الإضافةُ إلى العدم بأنّها عدمُه، كما أنّ القوّة قدعرضتها الإضافةُ إليه بأنّها قوّته؛ فإنّ القوّة قوّةُ كمالٍ و فعلٍ؛ و لا كمالَ و لا فعلَ في العدم.

واعلمْ أنّ كلّ واحدٍ من هذه الثلاثة مشتركٌ معنويٌ؛ أي كلّيٌ محتوٍ علىٰ أفراد لا مشترك

لفظي كالعين وإلّا لضاع البحثُ و لم‌يكن عندنا إلّا أسماء ثلاثة من غير تحصيلٍ لمعانيها لكن ليس شيءٌ منها بمتواطئ. كيف و يقع علىٰ مقولات شتّىٰ مختلفة في المبدئية في التقدّم و التأخّر؟! فكلّ الهيوليات مشتركةٌ في أنّ كلاًّ منها أمر من شأنه في ذاته أمر آخر يكون فيه بالذات بعد أن لم‌يكن و هو الذي به يحصل الشيء. ثمّ يختلف ذلك الأمر؛ فربّما كان /377/ بسيطاً و ربّما كان مركّباً؛ و الأوّل أقدم؛ و جميع الصور تشترك في أنّ كلّاً منها هو الأمر الآخر من ذينك الأمرَين و يحصل منهما أمر آخر بالتركيب. ثمّ قديكون جوهراً و قديكون هيئةً عرضيةً؛ و الأعدام تشترك في أنّ كلّاً منها لا وجود الصورة في ما من شأنه الصورة.

واعلمْ أنّ اعتبارنا مبدئية الصورة إنّما هو بالنظر إلى مبدئيتها من حيث كونها جزئاً لا من حيث كونها فاعلاً و إن جاز كونها فاعلاً.

## الفصل الرابع
## في بيان أقوال المخالفين في مبادئ الطبيعة[1]

إعلمْ أنّ برمانيدس و ماليسوس قالا كلاماً ظاهره معلومٌ[2] و باطنه يحتمل أمرَين؛ فإنّهما قالا: «إنّ للموجود واحد غير متحرّك» و افترقا في تناهيه و عدمه؛ فقال ماليسوس: «إنّه غيرمتناهٍ» و قال برمانيدس: «إنّه متناهٍ» و فسادُ ظاهرِ هذا الكلام ظاهرٌ؛ و أمّا الباطن فيحتمل أمرَين:

الأوّل: أنّ المراد بـ«الوجود» هو الموجود الأوّل الكامل في الوجود؛ و لاشكَّ [في] أنّه غيرُ متحرّك؛ و أمّا «التناهي» فعبارةٌ عن تناهي كلّ شيءٍ إليه كما ابتدأ منه؛ إذ هو الأوّل و الآخر؛ و معني «عدم التناهي» أنّه لاتتناهى قدرتُه إلى حدٍّ يقف.

و الثاني: أنّ المراد بـ«الموجود» هو طبيعة الموجود؛ أي المعني الكلّي؛ و هو ليس ذاتياً لأفراده؛ لأنّ الوجود عارضٌ للموجود؛ فمعني عدم التحرّك ظاهرٌ؛ و أمّا معني التناهي فهو أنّه معني محذوف لاتختلف طبائع كثيرة؛ فإنّه ليس طبيعة أفراده؛ و معني عدم التناهي أنّه يعرض لأُمور غير متناهية.

---

١. هامش S: قال الشيخ: هذا الفصل داخل في كتابنا بالعرض؛ فمَن شاء أن يثبته أثبته و مَن شاء أن لايثبته لايثبته؛ و إنّما ذكرناه لجري العادة بذكره و سؤال بعض أصحابنا له.

٢. F: فكلوم.

و بالجملة: على التقديرَين لانزاعَ بين هذَين الحكيمَين و لا بينهما و بين غيرهما؛ فإن منعا ما قلنا في حلّ كلاميهما فلايمكننا أن نناقضهما بدليلٍ؛ فإنّا إن ناقضناهما فلابدّ أن تكون مقدّمات دليلنا إمّا أبين من بطلانِ هذَين الرأيَين أو مسلّمة عندهما؛ و الأوّل مفقودٌ؛ إذ لا أبين من ذلك؛ و الثاني غير متيقّنٍ؛ لأنّ مَن كان قوله هذا المحال لميؤمن أن ينكر كلّ ما يلقى إليه؛ فما قيل في مناقضتهما من أنّ الموجود لو كان جوهراً فقط لميكن للتناهي و عدمه معني؛ لأنّهما إنّما يعرضان للكمّ و بواسطته للجوهر؛ فيلزم أن يكون الموجود إثنَين جوهراً و كمّاً؛ هذا خلفٌ فاسدٌ؛ لأنّ مقدّماته أخفىٰ من المطلوب، لتوقّفِه علىٰ بيانِ أنّ ما يشاهد متناهياً إنّما هو كمٌّ قائمٌ بموضوعٍ و لايصحّ إلّا في موضوعٍ و كذا غير ذلك من مناقضاتهما؛ هذا.

و قيل: إنّ مبدأ جميع الأجسام واحدٌ و هو الماء.

و قيل: واحدٌ و هو الهواء.

و هذان القولان مختلّان من وجهَين:

الأوّل: أنّ المبدأ واحد؛

و الثاني: أنّه كذا.

فالكلام في الثاني سيأتي في مباحث مبادئ الكائنات الفاسدات؛ و في الأوّل أنّه يستلزم اتّفاق الأجسام في الطبيعة؛ و سيأتي اختلافُها بالفصول.

و قيل: إنّ مبادئ الأجسام أجزاء لاتتجزّى غير متناهية مبثوثة في الخلأ.

و قيل: مباديها أجسامٌ صغارٌ مشابهةٌ لما يكوّن عنها من الماء و الهواء و اللحم و الخشب و غير ذلك مختلط بعضها ببعضٍ؛ فمبدأ اللحم أجزاء لحمية مخلوطة بغيرها؛ فإذا اجتمعت يكوّن منها اللحم المحسوس و هكذا. أمّا غلطهم من حيث إنّ المبادئ غير متناهية؛ فلأنّها إذا ك كذلك كانت الكائنات غير متناهية و إذا كانت كذلك لميمكن العلمُ بالجميع؛ فمن أين علموا ان مبادئ الجميع كذا؟! و أمّا من حيث الأجزاء المبثوثة في الخلأ أو الأجسام المودعة في الخليط فسيأتي في ذلك المبحث.

## الفصل الخامس
## في القوّة التي تسمّى الطبيعة

إعلمْ أنّا نرىٰ أنّ من الأجسام ما يصدر عنها أفعالٌ و انفعالاتٌ لأسبابٍ خارجةٍ كصعودِ

الحجر و تسخّنِ الماء؛ و منها ما يصدر عنها من أنفسها كنزول الحجر و تبرّدِ الماء إذا خلىٰ بعد أن يسخن؛ و نرى البذر يستحيل نباتاً و النطفة /378/ حيواناً؛ و عسىٰ أن نقرّبه من الأخير و نرى الحيوانَ يفعل و يتحرّك بلاقاسرٍ، بل بإرادته؛ فيرتسم في أذهاننا من هذا بادئ الرأي أنّ الأفعال و الانفعالات قدتصدر عن الأجسام من خارجٍ و قدتصدر عن ذواتها. إمّا أخذاً بطريقةٍ واحدةٍ أو مفنّنة [الطرائق مختلفة الوجوه]؛ و كلّ ذلك إمّا بإرادةٍ أو لا بإرادةٍ [بل بأداةٍ] لكن ليس لنا بـعدُ سبيلٌ إلىٰ أن نجزم بأنّ كلَّ فعلٍ و انفعالٍ فإنّما هو عن مبدأ إلّا في ما يُرى المبدأ و تأثيره؛ و أمّا في ما لايُرىٰ أو يُرىٰ و لايُرىٰ تأثيره فلا؛ فإنّ مَن لم ير المغناطيسَ يجذب الحديدَ؛ فإذا رأىٰ أنّ الحديدَ قدانجذب إليه؛ فعسىٰ أن يظنّ أنّه بنفسه يتحرّك علىٰ أنّ المبدأ حقيقةٌ لايُرىٰ أصلاً؛ فإنّه قوّة في الجسم و هي لاتُرىٰ؛ فلْنكلْ بيانَ ذلك إلى الفلسفة الأولىٰ ولْنضعْ هنا وضعاً أنّ كلّ ذلك بقوةٍ هي إحدىٰ هذه الأربع:

[١.] ما يصدر عنه فعلٌ واحدٌ غير متفنّنٍ من غير شعورٍ؛

[٢.] و ما يصدر عنه فعلٌ واحدٌ كذلك مع شعوره به؛

[٣.] و ما تصدر عنه أفعالٌ مختلفةٌ بلاشعورٍ؛

[٤.] و ما تصدر عنه أفعالٌ مختلفةٌ مع الشعور بها؛

و كلّ ذلك مع قطع النظر عن الأمور الخارجة عن تلك الأجسام.

فالأوّل كما في الحجر الصادر منه الهبوط؛

و الثاني كما في الفلك الصادر منه الحركة الدورية الواحدة مع شعورٍ له بها؛

و الثالث كالنبات المنشعب إلى الأغصان و الأُصول و الأوراق؛

و الرابع كالحيوان الذي يتحرّك بالشعور.

و الأوّل يُسمّىٰ «طبيعةً»؛

و الثاني «نفساً فلكيةً»؛

و الثالث «نفساً نباتيةً»؛

و الرابع «نفساً حيوانيةً».

[١.] و قديُطلق لفظُ «الطبيعة» علىٰ كلّ قوّةٍ يصدر عنها الفعلُ بلا إرادةٍ ـ واحداً كان فعلُه أو متفنّناً ـ؛ فتدخل النفسُ النباتيةُ أيضاً فيها.

[٢.] و قديطلق علىٰ كلّ قوّةٍ يصدر عنها الفعلُ من غير رويّةٍ؛ فيدخل فيه بعضُ أفعال بعضِ الحيوانات كتشبيك العنكبوت.

ولكنّ المقصود بالبحث هنا الطبيعة بالمعني الأوّل؛ و أمّا مَن قال: «إنّ الباحث عن إثباتِ الطبيعة ينبغي أن يُهزأ به» فلعلّه أراد بذلك أنّ مَن يبحث في العلم الطبيعي عن إثباتها ينبغي أن يستهزأ به؛ فإنّه لا إثباتَ في علمٍ لمباديه و إلّا فقائله هو الذي ينبغي أن يُهزأ به؛ كيف و يلزمنا في «أنّ لكلّ متحرّكٍ محرِّكاً» كلفة شاقّة فضلاً عن إثباتِ «أنّ المحرِّك داخلٌ أو خارجٌ»؟! فالحقّ أنّ إثباتها واجبٌ لكن في الإلهي؛ و أمّا هيٰهنا فيجب وضعُ ثبوتها فقط.

فاعلمْ أنّها قدحُدّت بأنّه مبدأٌ أوّلٌ لحركةِ ما تكون فيه الحركةُ أو سكونِ ما فيه السكونُ من حيث الذات لا بالعرض؛ فالمراد بـ«المبدأ» المبدأ الفاعلي و بـ«الأوّل» الذي ليس فعلُه بواسطةِ أمر آخر؛ و احترز به عن النفس؛ فإنّها قدتفعل باستخدام الطبائع و الكيفيات؛ و ذلك في تحريك الإنماء و الإحالة لا كما ظنّ من أنّ النفس إنّما تفعل الانتقال بوساطة الطبيعة؛ فإنّ ذلك باطلٌ؛ فإنّ تحريكَ النفس علىٰ خلاف تحريك الطبيعة؛ فكيف يجوز أن تتوسّط فيها الطبيعة؟! واو استحالت الطبيعةُ إلىٰ موافقة النفس لزم أن لاتتدافعا و لاتعيّن الطبيعة حين تحريكِ النفس؛ و ان أراد أنّ النفس تحدث الميلَ و بإحداثه تفعل فكذا الطبيعة ـ علىٰ ما سيبيّن ـ علىٰ أنّ الميل ليس واسطةً في التحريك؛ إذ ليس محرِّكاً، بل إنّما هو ما به يحرّك و بما يكون فيه الحركة و السكون الجسم الطبيعي؛ و به احترز عن الصناعة و القسر.

و أمّا قوله «بالذات» فيحتمل:

[١.] أن يكون المراد أنّ الطبيعة فاعلةٌ للحركة بالذات من غير قاسرٍ؛ فلاينفكّ عنها التـ ما لم‌يكن مانعٌ؛

[٢.] و أن يكون المراد أنّ الطبيعة مبدأ فاعلي لحركةِ المتحرّك /379/ بالذات.

و قوله «لا بالعرض» يحتمل:

[١.] أن يكون المراد به أنّ الطبيعة مبدأ للحركة الذاتية دون الحركة العرضية كحركة ساكن السفينة.

[٢.] و أن يكون المراد أنّ تحريكها للمتحرّك ليس بالعرض، بل بالذات، مثل تحريك الطبيعة للصَّنَمِ الذي من حجرٍ من حيث هو صَنَمٌ بالعرض؛ فإنّها إنّما تحرّك الحجرَ لا الصنمَ؛ فهي ليست

طبيعة للصنم؛ و كذلك تحريك الطبيب نفسَه بالمعالجة ليس لأنّه طبيبٌ بل لأنّـه مـتعالجٌ؛ فـهو بالعرض.

واعلمْ أنّ المراد بـ«المبدأ» أعمّ من أن يكون مبدءاً للحركة الأينية أو الكيفية أو الكمّية أو الوضعية أو غير ذلك إن كانت.

[١.] أمّا في الأينية فكما تقتضي الطبيعةُ الصعودَ؛

[٢.] و أمّا في الكيف فكما تقتضي الطبيعةُ التبرّدَ؛

[٣.] و أمّا في الكمّ فكما تقتضي التخلخلَ؛

[٤.] و أمّا في الوضع فكما تقتضي جعلَ ما فوق تحت و بالعكس؛

[٥.] و أمّا في الجوهر فبأن تعدّ الهيولىٰ لحصول صورةٍ بإصلاح كمّ أو كيف، كما سيبيّن لا بأن تعدّ نفس الصورة.

و سيعلم في مواضع أُخرىٰ، بل في صناعة أُخرىٰ هذا هو الحدّ الذي ذكره المعلّم الأوّل؛ و استقصره بعضهم؛ فقال: «يجب أن يُقال إنّها قوّةٌ ساريةٌ في الأجسام لتفيد الصور و الخلق مبدأ أوّل» إلىٰ آخره؛ فنقول: أمّا القوّة فليست إلّا المبدأ و أمّا السريان فهو الكون في الشيء و أمّـا إفادة الصورة و الخلق فهو التحريك و إفادة حفظهما هو التسكين؛ فلميكن ما ذكره إلّا تكريراً. علىٰ أنّ هذا الرجل إنّما استقصر الحدّ الأوّل و هرب منه إلىٰ ما قال، لزعمه أنّ الأوّل تعريفٌ لها باعتبارِ فعلِها لا لذاتِها؛ و لميدر أنّ القوّة لاتتصوّر إلّا بالإضافة إلى الفعل.[١]

## الفصل السادس
## في النسبة بين الطبيعة و المادّة و الصورة و الحركة و بيان اختلاف الناس في طبيعة الأجسام[٢]

قدعلمتَ أنّ لكلّ جسمٍ طبيعةً و مادّةً و صورةً؛ فاعلمْ الآن:

ـ أنّ لكلّ جسمٍ طبيعةً تكون مصدراً لحركاته و سكناته التي له بذاته؛ و صورةً بها يكون هو ما هو؛ و مادّةً حاملةً لها؛ و أعراضاً تلزمه أو تلحقه.

---

١. هامش S: بلغ عرضي له على أصله الذي بخطّي. كتبه مؤلّفه محمّد بن الحسن الاصبهاني عفا اللّه عنه و عن والديه.

٢. F: ـ و بيان ... الأجسام.

ـ و أنّ الطبيعة قدتكون نفسَ الصورة و قدتكون غيرَها:

[.١] فأمّا التي هي نفسها فهي في البسائط؛ فإنّ الأمر الذي يصدر منه الأفعال في الماء مثلاً هو الصورة التي له لكن من حيث هي مصدرُ الآثار الذاتية تسمّىٰ «طبيعةً» و من حيث إنّه بها يكون هو ما هو تسمّىٰ «صورةً»؛ و هي تفعل في الماء أربعةَ أفعال:

أحدها: باعتبار المؤثّر و هو الرطوبة؛

و ثانيها: باعتبار المتأثّر منه و هو البرودة؛

و ثالثها: باعتبار المكان الغريب و هو التحريك؛

و رابعها: باعتبار المكان المناسب و هو التسكين.

و قِس على الماء ساير البسائط.

[.٢] و أمّا التي هي غير الصورة فكما في المركّبات؛ فإنّ طبائعها أجزاء لصورها؛ مثلاً صورة الإنسان مركّبةٌ من طبيعةٍ و نفسٍ نباتيةٍ و نفسٍ حيوانيةٍ و نفسٍ إنسانيةٍ؛ و الكلّ تركّبت و اتّحدت، فصارت صورةً للإنسان إلّا أن يُراد بـ«الطبيعة» كلّ مصدر أثر؛ فتعمّ النفوس و تكون عين الصورة في كلّ شيء ولكن ليس كلامنا فيها.

واعلمْ أنّ العرض إمّا أن يكون من خارج و إمّا أن يتبع المادّةَ حتّىٰ أنّه يبقي بعد زوال الصورة كسوادِ الزنجي و انتصابِ القامة و أندابِ القُروح و إمّا أن يتبع الصورةَ ـ إمّا مع الاحتياج إلى المادّة كالفرح أو بدونه ـ و سيبيّن في كتاب النفس و إمّا أن يتبعهما كاليقظة و النوم؛ و إن كان الأوّل أقرب إلى الصورة و الثاني إلى المادّة.

ثمّ اعلمْ أنّ لفظة «الطبيعة» /380/ تطلق علىٰ معنيَين آخرَين غير الذي ذُكر:

الأوّل: ما يتقوّم به جوهرُ الشيء؛

الثاني: ذات الشيء و نفسه.

و لمّا كان ما يتقوّم به الجسمُ مختلفاً فيه صارت الطبيعةُ مختلفاً فيها؛ فقيل: «إنّ طبيعة الجسم عنصرُه و هيولاه» و هذا قول القدماء و منهم أنطيقون الذي قال: «لو كانت الصورةُ مقوِّمةً لكانت باقيةً أبداً و ليس كذا و إلّا لكان إذا فرض أنّ السرير غصينٌ و فرعٌ لوجب أن يكون سريراً[1] مع

---

١. F: لكان السرير إذا عفن و صار بحيث يفرع غصناً و ينبته فرع سرير.

أنّا نعلم أنّه يرجع إلى الطبيعة الخشبية؛ فتكون هي الطبيعة» و هذا الرجل لم‌يفرّق بين الصورة الصناعية العرضية و الطبيعة الجوهرية؛ و لم‌يعرف أنّ مقوِّم الشيء ما يبقي مادام الشيء باقياً لا إذا انعدم و السرير ـ علىٰ ما قاله ـ قدانعدم؛ و لم‌يعلم أنّ مجرّدَ وجودِ الشيء مادام الآخر موجوداً لايوجب تقويمَه له ما لم‌يحصّله بالفعل؛ فإنّ الهيولىٰ و إن بقيت ببقاءِ الجسم لكن لايفيد إلّا قوّةً؛ و لم‌يعرف أنّ للخشبية الباقية صورةٌ و هي باقيةٌ حين التفريع.

و قيل: بل صورته و الصورة في البسائط مهيّتها البسيطة و في المركّبات المزاج؛ و سيعلم أنّه الكيفية المتوسّطة بين الكيفيات الأربع الحاصلة من أفاعيل العناصر.

و قيل: طبيعة الجسم حركتُه؛ لأنّها التي تفيد لها القوامَ؛ و هذا بعيدٌ عن الحقّ جدّاً؛ فإنّها طاريةٌ غريبةٌ.

فالحقّ: أنّ الطبيعة بهذا المعني هي الصورة؛ فإنّها المقوِّمة دون المادّة و إلّا لما اختلفت العناصرُ، لاتّحادِ مادّتِها و هي في البسائط مهيّاتُها البسيطة و أمّا في المركّبات فيحتاج إلىٰ ضمِّ أشياء أُخرىٰ ليقوّمها؛ فلاتكون طبيعةً لها إلّا أن يعني الصورة الكاملة باشتراكِ الاسمِ.

## الفصل السابع
## في تحقيق ألفاظ اشتقّت من لفظ الطبيعة
## و بيان أنّ الطبيعة علىٰ أحد وجهين جزئي و كلّي؛
## و الكلّي أيضاً على وجهين بالنسبة إلى كلّ الأشياء أو بالنسبة إلىٰ نوع خاصّ[١]

أمّا الألفاظ المشتقّة منها فهي خمسة:

[.١] الطبيعي؛

[.٢] ما له الطبيعة؛

[.٣] ما بالطبيعة؛

[.٤] ما بالطبع؛

[.٥] ما يجري المجرى الطبيعي.

---

١. F: في ألفاظ مشتقّة من الطبيعة و بيان أحكامها.

[١.] فالطبيعي بمعني «المنسوب إلى الطبيعة» و هو قسمان: [١.] ما فيه الطبيعة و [٢.] ما عن الطبيعة.

الأوّل: هو المادّة التي تكون الطبيعةُ صورتَها أو كالجزء لصورتها.

و أمّا الثاني: فهو الذي ينشأ و يصدر عن الطبيعة من الآثار و الحركات و الأيون و غير ذلك.

[٢.] و ما له الطبيعة هو الذي له في ذاته الطبيعة بالمعني المذكور؛ أي يكون له مبدأ التأثير و هو الجسم الطبيعي.

[٣.] و ما بالطبيعة هو الذي وجودُه بالفعل أو قوامُه بالفعل بالطبيعة سواء كان موجوداً أوّلياً كالأشخاص أو ثانوياً كالأنواع.

[٤.] و ما بالطبع هو الذي يلزم الطبيعة إمّا بأن يكون مقصود الوجود في الطبيعة ـ كالأشخاص و الأنواع الجوهرية كما قدعلمتَ ـ أو يكون عوارض لوازم لها.

[٥.] و ما يجري المجرى الطبيعي هو الذي توجبه الطبيعةُ لذاتها كالحركة و السكون اللَّذَين توجبهما الطبيعةُ لذاتها.

و أمّا ما يجري لا على المجرى الطبيعي فهو الذي لايوجبه سببٌ آخر غير الطبيعة لكن لا لذاتها، بل لأمرٍ في القابل، مثل زيادة إصبع؛ فإنّها خارجةٌ عن المجري الطبيعي لكن توجبها الطبيعةُ من حيث كونها في مادّةٍ لاتقبل إلّا هذه الزيادة بسببِ كمٍّ.

ثمّ إنّ الطبيعة تُطلق علىٰ وجهَين: على الوجه الجزئي و الوجه الكلّي؛ و الثاني له طريقان: أحدهما: ما كلّيتُه بحسب أفراد نوعٍ واحدٍ؛

و الثاني: ما كلّيته بحسب الكلّ.

فالأوّل: مبدأ مقتضي التدبير الواجب في استبقاءِ نوع [نوع]؛

و الثاني: مبدأ مقتضي التدبير الواجب في استبقاءِ النظام الكلّي؛

و علىٰ كِلا /381/ التقديرَين لا تحقّقَ لها في الخارج و إنّما تحقّقُها في الذهن.

ولكن ظنّ بعضُهُم أنّ كلّاً منهما متحقّقٌ في الخارج؛ فالأولىٰ قوّةٌ ساريةٌ في أشخاص النوع و الثانية قوّةٌ ساريةٌ في الكلّ من حيث هو كلّ.

و ظنّ آخرون أنّ كلّاً منهما متحقّقٌ في الخارج و هي في ذاتها و فيضانها عن المبدأ الفيّاض

واحدةٌ و إنّما تعدّدُها و اختلافُها بالانقسام حسب انقسامِ الكلّي إلى أفراده و باختلافِ القوابل، كما أنّ شعاع الشمس ينحدر منها؛ فيكون واحداً قبل الوصول إلى القوابل. ثمّ ينقسم بانقسامها.

و ليسا بشيءٍ. إذ لا وجودَ لها إلّا في القوابل المختلفة؛ فالواحد العامّ منها في ما توحّدا في المبدأ الأوّل و هو محالٌ أو في طريق السلوك قبل الوصول إلى الموادّ و هو أيضاً محالٌ؛ إذ لا وجودَ لها بنفسها أو يكون في الأشياء المختلفة واحدة و هو أيضاً ظاهرُ الاستحالة. نعم! لها نسبةٌ إلىٰ مبدءٍ واحدٍ؛ و اتّحاد المنسوب إليه لايقتضي اتّحادَ المنسوب؛ و أمّا شعاع الشمس فليس شيئاً ينفصل منها و ينحدر إلى القوابل، بل إنّما هو أمرٌ يحدث فيها بسبب المقابلة للشمس.

فاعلمْ أنّ الخارج عن المجرى الطبيعي الجزئي قدلايكون خارجاً عن مجرى الطبيعةِ الكلّيةِ كموتِ زيدٍ ـ مثلاًـ؛ فإنّه خارجٌ عن مجري طبيعةِ زيدٍ ولكنّه جارٍ مجرى طبيعةِ الإنسان؛ و ذلك لوجوه:

منها: أنّ الإنسان إنّما خُلق ليسعد سعادةً أبديةً في الآخرة؛ و ذلك ليس إلّا بتخلّصِ النفس عن البدن و التخلّصُ لايتحقّق إلّا بالموت.

و منها: أنّ النوع يقتضي التوالدَ و التناسلَ و إن بقي أوّل أفراد الإنسان إلىٰ آخرها و لميعدم واحدٌ منهم و لميمت لميسعهم المكان و لمتكفهم الأقوات مع أنّ في قوّة المادّة وجود الآخرين؛ و ليسوا هؤلاء بأولىٰ وجوداً منهم و كذا الإصبع الزائدة خارجةٌ عن المجرى الطبيعي الجزئي دون الكلّي؛ فإنّ الطبيعة الكلّية تقتضي اكتساءَ كلِّ مادّةٍ ما يستعدّ له من الصور.

## الفصل الثامن

## في النسبة بين الطبيعي و غيره من العلوم[1]

إعلمْ أنّه يندرج تحت الطبيعي الهندسةُ ـ و إن لميتشاركا في المسائل ـ و علمُ الأثقال و الموسيقي و المناظر و الأُكر المتحرّكة و الهيئة.

أمّا الأوّل: فمن جهةِ أنّ موضوع الطبيعي هو الجسم الطبيعي ـ كما مرّ ـ و موضوع الهندسةِ المقدار و مسائله عوارضه و المقدار عارضٌ للجسم الطبيعي يشارك المتعلّقات بالمادّة ـ أي المختصّات بها ـ من جهة أنّه لايوجد في الخارج إلّا مقروناً بها و إن كان بيانها من وجوه:

---

١. F: في كيفية بحث العلم الطبيعي و مشاركاته لعلم آخر إن كانت له مشاركة.

منها: أنّ الصور الطبيعية المتعلّقة بالمادّة على وجهَين:

الأوّل: ما يظهر من أمره أوّل الأمر أنّه يخصّ بمادّةٍ خاصّةٍ لايتجاوزها كصورةِ الماء من حيث هو ماءٌ و صورةِ الإنسان من حيث هو إنسانٌ.

و الثاني: ما لايظهر ذلك فيه أوّل الأمر، بل كان العقلُ أوّلاً لايمنع من وجوده في أيّةِ مادّةٍ اتّفقت ولكن يظهر ذلك له بعد النظر كالبياض و السواد؛ فإنّه لايمنع العقلَ أوّلاً من عروضهما لأيّةِ مادّةٍ فرضت ثمّ يعرف بالنظر [إلىٰ] أنّهما لايعرضان إلّا لمزاجٍ و استعدادٍ مخصوصٍ حتّىٰ لايعرض التسوّد لما يعرضه التبيّض و مع ذلك لايتصوّران بلا مادّةٍ، بل إذا تصوّرا تصوّر معهما أنّهما في مادّةٍ البتّة لا كما ظنّ من تجرّدِهما عنها في التصوّر؛ فإنّهما إذا حلّلت مهيّاتهما و لوحظ حدّاهما أو رسماهما لم‌يكونا إلّا مقايسَين إلى المادّة؛ فكيف يتجرّدان عنها؟! و هذان القسمان متشاركان في أنّه لايتصوّر شيءٌ منهما بلا تعليقٍ له بمادّةٍ؛ و المقدار ليس شيئاً من هذَين الصنفَين؛ إذ ليس تصوّرُه مستلزماً /382/ للحكمِ بأنّه في مادّةٍ؛ كيف و يحتاج في ذلك إلى استقصاءِ نظرٍ؟! و لأنّه ليس كالأوّلِ مخصوصاً في بادئ الرأي بمادّةٍ مخصوصةٍ و لا كالثاني مخصوصاً بمادّةٍ بعد النظر؛ لأنّ المقدار لايفارق شيئاً من الموادّ و مع ذلك مستغنٍ في التصوّر عن المادّة.

و أمّا الثاني و الثالث: فلأنّ لهما مبادئ من الطبيعي كأُخرىٰ من الحساب علىٰ أنّ موضوع الثالث هو النَّغَم و الأزمنة.

و أمّا الرابع: فلأنّ موضوعه مقادير منسوبة إلى وضعٍ ما من البصر؛ و له مبادئ من الطبيعي و أُخرىٰ من الهندسة.

و أمّا الخامس: فلأنّ موضوعه شكلُ الكُرة و الشكل من عوارض المقدار الذي هو من عوارض الجسم و هو شديدُ الشبهِ له بالهندسة لشدّةِ شبهِ الحركة بالمقدار للإيصال و إن كان إيصالُ المقدار لذاته و إيصالُها بالمسافة أو الزمان ـ علىٰ ما سنبيّن ـ و ليس فيه مبادئ طبيعية.

و أمّا علم الهيئة فموضوعُه أعظمُ أجزاء موضوعِ الطبيعي و هو الأفلاك؛ و له مبادئ من الطبيعي كقولهم «حركة السماويات ينبغي أن تكون محفوظةً علىٰ نظامٍ واحدٍ»؛ و مبادئ من الهندسة و هو شديد المناسبة و الاتّصال بالطبيعي؛ لأنّ موضوعات مسائله من جملة موضوعات الطبيعي و محمولاتها من جملة عوارضها؛ و بذلك امتاز عن العلوم الأُخر.

و أمّا البراهين المأخوذة في الهيئة فمغائرةٌ للمأخوذة في الطبيعي؛ لأنّ براهين الهيئة إنّية مأخوذةٌ من الرَّصَد أو المناظر أو الهندسة؛ و براهين الطبيعي لِمّيةٌ مأخوذةٌ من طبيعة الجسم الطبيعي و مقتضاها ولكن قديخلط كلٌّ من مقدّمات كلّ بمقدمات الآخر.

و أمّا علم الحساب فهو أبعدُ العلوم من الطبيعي؛ لأنّ موضوعه «العددُ» و هو ليس داخلاً في موضوعه؛ لأنّه ليس جزئاً له و لا نوعاً منه و لا عرضاً متعلّقاً به؛ أي خاصّاً به؛ فإنّه يوجد في الأُمور الطبيعية و غيرها و في كِلَيهما يكون عارضاً غريباً ليس ذاتياً لشيءٍ منهما؛ فهو من حيث هو لايتعلّق؛ أي لايختصّ بالأُمور الطبيعية و لا بغيرها، بل إن تعلّق فبالموجود العامّ؛ فهو مجرّدٌ في ذاته عن كلِّ مادّةٍ لكن قدتعرض له عوارضُ لاتعقل عارضةً له إلّا و قداقتربت بالمادّة؛ فالنظر فيه بالاعتبار الأوّل من علم الحساب و بالاعتبار الثاني من الرياضي.

و بالجملة: فالعلوم المتشاركة المأخوذ فيها المادّة أربعةٌ: أوّلها الهيئة ثمّ المناظر ثمّ الموسيقي ثمّ علم الأُكر المتحرّكة؛ فإنّها تبحث إمّا عن شكلٍ أو عددٍ أو مقدارٍ لأُمور طبيعية؛ فلابدّ من أن تؤخذ فيها تلك الأُمور الطبيعية و إن لميؤخذ في مطلق العدد و المقدار؛ فيكون الطبيعي في طرفٍ و التعليم الصِّرف الذي هو حسابٌ صِرفٌ أو هندسةٌ صِرفةٌ في طرفٍ؛ و تتركّب منهما هذه العلوم؛ فيكون موضوعاتُ مسائلها من الأوّل و محمولاتُها من الثاني.

فقدعُلم الاحتياجُ إلىٰ أخذِ المادّةِ في بعض الرياضيات بمجرّدِ اعتبارِ الإضافة إليها؛ فما ظنّك بالطبيعي؟! فمَن قال: «لا حاجةَ فيه إلى النظر إليها» هادٍ.

## الفصل التاسع
## في بيان الأهمّ في العلم الطبيعي

الحقّ أنّ المادّة و الصورة كِلتَيهما معتبرتان فيه؛ و قال جماعةٌ منهم انطيقون «إنّ المهمّ إنّما هو المادّة دون الصورة، بل ينبغي رفضُها بالكلّية» و استدلّ عليه بعضهُم بالمقايسة بين هذه الصناعة و بعض الحِرَف؛ فقال: إنّ الغوّاص إنّما وَكْدُه أن يحصّل الدُّرّة من غير أن ينظر إلىٰ صورتها و مستنبط الحديد إنّما وَكْدُه أن يحصّل الحديدَ. فنقول:

أوّلاً: يلزم عليه أن يحرمنا الوقوف على خصائص /383/ الطبيعيات.

و ثانياً: إن قنع بالهيولى الغير المصوّرة فهي أمرٌ بالقوّة المحضة؛ فلم‌يعرف أمر متحقّق. علىٰ أنّا لا طريقَ لنا إلىٰ معرفتنا إلّا بالصور و الأعراض؛ فكيف نعرض عنها؟! و إن أراد المصوّرة فلم‌نعرض عن الصورة.

ثالثاً: إنّ الحديد و الدُّرّ ليسا بموضوعَي الصناعتَين، بل غايتان لهما؛ فإنّ موضوعَيهما الأجسام التي يستخرج منها الدُّرّ و الحديد. نعم! هما موضوعان لصنائع أُخرىٰ لايقنع أربابُها بمادّتَيهما، كالقَين و صانع المَعاجين.

و قال آخرون: «إنّ المهمّ هو الصورة.» و فيه مع ما ذكر أنّهم قنعوا بأن يحرموا معرفةَ المناسبات بين المادّة و الصورة؛ إذ ليس كلُّ صورةٍ يصلح لكلِّ مادّةٍ و كذا العكس. علىٰ أنّ من الأعراض ما لايعرض الصورةَ إلّا بمشاركةِ المادّة؛ و أنّ العلم التامّ بالشيء إنّما يتحقّق إذا علم كُنهه و ما يلزمه لذاته؛ و لاشكّ [في] أنّ معرفةَ مهيّةِ الصورة موقوفةٌ علىٰ معرفةِ المادّة؛ لأنّها مقيسةٌ إليها. ثمّ كيف يعرض عن المادّة و نحن نكتسب من المادّة الأولى التي هي أبعد شيءٍ من الصورة العلمَ بأنّ الصورةَ التي فيها وثيقةٌ لاتزول عنها أو قَلِقَةٌ تزول.

و هذا الذي علّمناه من أشرف المعلومات؛ فما ظنّك بغيرها من الهيوليات؟!

فالحقّ أنّ البحث عن كِلتَيهما مهتمٌّ به لكنّ الصورةَ من حيث إفادة العلم بما بالفعل و المادّة من حيث إفادة العلم بما بالقوّة.

## الفصل العاشر
## في تحقيق المبادئ الأربعة؛
## أعني الفاعل و المادّة و الصورة و الغاية

و أمّا البحث عن إثباتها فإلى الإلهي.

أمّا الفاعل فهو مبدأ الحركة في غيره من جهة ما هو غيره؛ أي الانتقال من قوّةٍ إلىٰ فعلٍ؛ و الغير إمّا حقيقي أو اعتباري كما في معالجة الطبيب نفسَه؛ فإنّ الفاعل طبيبٌ و المتعالج مريضٌ، و هو قسمان: مهيّئٌ و متمّمٌ.

فالمهيّئ هو الذي يصلح المادّة لأن تفيض عليها الصورة كالذي يحيل النطفة في الحالات.

و المتمّم هو الذي يفيض الصورة على المادّة.

و للفاعل مُعِينٌ و مُشيرٌ.

أمّا المُعِين فيشبه أن يكون داخلاً في مبدأ الحركة إلّا أنّ الفرق بينه و بين الفاعل الأصل أنّه لايحرّك لغايةٍ له، بل للأصل أو يحرّك لغايةٍ للأصل غير الغاية التي يحرّك لها الأصل التي يحصل بالتحريك كشُكرٍ أو أجْرٍ [أو بِرٍّ].

و أمّا المُشير فهو الذي يفعل بواسطةِ الفاعل بأن يوجده؛ فيوجد الفاعل ذلك الأثرَ؛ فهو مبدأ المبدأ؛ لأنّه مبدأ الصورة النفسانية التي تنبعث عنها الحركةُ.

هذا كلُّه في الفاعل بالنظر إلى الطبائع؛ و أمّا بالنظر إلى الوجود فكلّ ما هو سببٌ لوجودِ غيرِه من حيث هو غيرُه و من حيث ليست السببية؛ لأنّ وجوده لأجله.

و أمّا المادّة فقدعرفتَ تعريفَها فلْنذكرْ أقسامها؛ فنقول: إنّ الموادّ تشترك في أنّ كلّاً منها حاملةٌ لأمرٍ غريبٍ عنها و لكلٍّ منها نسبتَين: إحديٰهما إلى المركّب منها و من ذلك الأمر و أُخرىٰ إلىٰ ذلك الأمر.

فالأولىٰ: نسبة الجزء إلى الكلّ و العلّة إلى المعلول

و الثانية: تنقسم [إلىٰ] ثلاثة أقسام؛ فإنّها:

[١.] إمّا أن لاتكون متقدّمةً عليها و لا متأخّرةً عنها بالذات بأن لايحتاج شيءٌ منهما إلى الآخر في تقوّمِهِ؛

[٢.] أو تكون متأخّرةً بالذات؛

[٣.] أو تكون متقدّمةً بالذات.

فالأوّل: أمرٌ معقولٌ ليس تحقّقُه ظاهراً؛ فإن كان ففي المادّة الأولىٰ و النفس؛ إذ تركّب منهما الإنسانُ.

و الثاني: هو نسبتُها إلى الصورة؛ فإنّ الصورة توجد المادّةَ و تخرجها من القوّة إلى الفعل، كما سيبيّن في الإلهي.

و الثالث: هو نسبتُها إلى الأعراض الحالّة فيها.

و للمادّة بالنسبة إلى ما يتركّب منها و من الصورة قسمان؛ فإنّها إمّا أن تكون كافيةً في الجزء المادّي /384/ كمادّة البسائط أو لاتكفي حتّىٰ تنضمّ إليها أُخرىٰ؛ فتصيرا مادّةً واحدةً؛ فإمّا أن

يكفي مجرّدُ الاجتماع كالأشخاص للعسكر و المنازل للمدينة؛ إذ يفتقر إلىٰ تركيبٍ أيضاً كاللِّبْنِ و الخَشَبِ للبيت أو يفتقر مع ذلك إلى استحالةٍ في الكيفيات بتفاعلِ الأجزاءِ المادّيةِ بعضها في بعضٍ بالكيفيةِ حتّىٰ ينكسر الغالبُ في كلّ كيفيةٍ و يحدث كيفية متوسّطة متشابهة بين الجميع يسمّى «المزاج» كالعناصر للمواليد و أجزاء الترياق؛ و لذا لايكون ترياقاً إلى أن يجري زمانٌ يفعل أجزاؤه بعضها في بعض؛ هذا.

و قديذكر هٰهنا أنّ نسبةَ المقدّمات إلى النتيجة كنسبة المادّة إلى الصورة؛ و الظاهر أنّ صورة المقدّمات إنّما هي شكلُها لا النتيجة و أنّها بشكلِها فاعلةٌ للنتيجة؛ و لعلّهم لمّا وجدوا أنّ ما هو الأصغر و ما هو الأكبر إذا آلّفا حصلت النتيجةُ؛ فهما مادّتها و المقدّمات مشتملةٌ عليها تخطوا إلىٰ أن جعلوا نفسَ المقدّمات مادّةً لها و لميدروا أنّ طبيعتَي الحدّ الأصغر و الأكبر موضوعان لعدّة صور؛ فما كانتا موضوعَين للأصغرية و الأكبرية لايصلحان لأن يكونا موضوعَين للنتيجة؛ فإنّ صورتهما في الأوّل أن ينسبا معاً إلى الحدّ الأوسط و في الثاني أن ينسب الأكبر إلى الأصغر بالحمل [و الوضع] أو التقديم و التّلو. علىٰ أنّ اللفظ الذي هو أصغر أو أكبر مغائرٌ بالعدد للذي هو جزء النتيجةِ ليس هو عينه.

و أمّا الصورة فلها ثمانية معاني:

الأوّل: ما يقوِّم المادّة نوعاً بحصولها فيها؛

[الثاني:] نوع كلّ شيءٍ؛

[الثالث:] حقيقة كلّ شيءٍ نوعاً أو جنساً عالياً أو سافلاً، عرضاً كان الشيء أو جوهراً أو مفارقاً؛

[الرابع:] الشكل و التخطيط؛

[الخامس:] هيئة الاجتماع، كما في العسكر و المقدّمات؛

[السادس:] النظام المستحفظ، كالشريعة؛

[السابع:] كلّ هيئةٍ كانت لكلّ شيءٍ؛

[الثامن:][1] المعقولات المفارقة للمادّة.

---

١. استعمل المصنّف بدل الثاني، الثالث و... حروف ب، ج، د، ه، و، ز، ح.

و المأخوذ من المبادئ يقوِّم المركّبَ؛ لأنّها جزءٌ له يوجب حصولَه بالفعل و يقوِّم المادّة على نحوٍ آخر سيأتي؛ و هذا التقويم إنّما هو في الصورة التي هي علّةٌ للنوع أو الجنس؛ فإنّه لايحصل فيهما المادّة بدون الصورة؛ و أمّا التي هي علّةٌ للصنف فلا؛ فإنّ المادّة قد تقوّمت قبل ذلك كشكلِ السرير و البياض للثلج.

و أمّا الغاية فهي التي لأجلها يفيض الفاعلُ الصورةَ على المادّة و هي الخير عند الفاعل سواء كانت خيراً حقيقةً أم لا.

## الفصل الحادي عشر
## في بيان النسبة بين العلل الأربع

إعلمْ أنّ كلّاً من الفاعل و الغاية علّةٌ للآخر من وجه.

أمّا الأوّل: فلأنّ إيجاد الغايةِ هو المقصود للفاعل بالذات من إيجادِ المعلول؛ فالغاية معلولةٌ من حيث الوجود لا المهيّة و لا الغائية.

و أمّا الثاني: فلأنّها التي ينبعث بها الفاعل و يتحرّك إلى الفعل؛ و لولاها لم‌يفعل. ألاترىٰ أنّه إذا سُئِل المرتاضُ «لِمَ ترتاض؟» صحّ أن يجيب «لكي أصحّ» و إذا سُئِل مَن برئ عن المرض «لِمَ صححتَ؟» صحّ أن يجيب «لأنّي ارتضتُ» و الارتياضُ فاعلٌ غايته الصحّة؛ و اذا سئل «لِمَ تطلب الارتياضَ؟» صحّ أن يقول «لكى أصحّ» و لايصحّ العكس؟!

ثمّ إنّهما علّتان بعيدتان للمعلول؛ فإنّ الفاعل إمّا أن يوجد الهيولىٰ أو الصورةَ؛ و الغاية موجِبٌ لفاعلية الفاعل و سببٌ للصورة أو المادّة باعتبارِ تحريكِ الفاعل؛ فالمبدأ القريب إنّما هو المادّة و الصورة ولكن قديعرض لكلٍّ منهما أن يصير علّةً بعيدةً بواسطةِ كونها علّةً للأُخرىٰ. أمّا المادّة فهي إذا كانت مادّةً للصنف فإنّها حينئذٍ علّةٌ للصورةِ العرضيةِ التي بها صار الصنفُ صنفاً و بواسطتها علّة للصنف؛ /385/ فلها عليّةٌ بالواسطة، كما أنّ لها العلّيةُ لا بالواسطة.

و أمّا الصورة فهي من حيث إنّها إذا كانت صورةً جوهريةً كانت علّةً للمادّةِ و بواسطتها للجسم؛ فلها أيضاً اعتباران كذلك.

واعلمْ أنّ شيئاً واحداً قديكون فاعلاً و صورةً و غايةً باعتباراتٍ متعدّدةٍ؛ مثاله النطفة؛ فإنّ

الفاعل فيها هو الصورة الإنسانية التي في الأب و صورتها التي تحصل بالفعل ليست إلّا الصورة الإنسانية التي في الولد؛ و غاية هذا الفعل ليست إلّا تلك الصورة التي في الولد؛ فالكلّ شيءٌ واحدٌ هو الصورة الإنسانية ولكن بالاعتبار مختلفٌ؛ فإنّها من جهةِ حصولِها في مادّةِ نوعِ الإنسان «صورةٌ» و من حيث إنّ حركةَ النطفة تنتهي إليها «غايةٌ» و من حيث إنّ الفعل يصدر عنها «فاعلةٌ»؛ فباعتبار القياس إلى النطفة و المركّب صورةٌ و باعتبار القياس إلى نفس الحركة غايةٌ [مرّةً] و فاعلةٌ [مرّةً]؛ غايةٌ باعتبار الانتهاء و فاعلةٌ باعتبار الابتداء.

## الفصل الثاني عشر
## في بيان أقسام العلل[1]

إعلمْ أنّ لكلٍّ منها ستّةُ تقسيمات:

الأوّل: أنّ كلّاً منها يكون بالذات و يكون بالعرض.

أمّا الفاعل بالذات فهو الذي يكون علّةً لذاتِ الفعل و يؤخذ من حيث العلّية، كالنار المسخّنة.

و أمّا الفاعل بالعرض فهو الذي لايكون علّةً لذاتِ الفعل من حيث ذاته و لذلك أصناف.

[١.] منها: أن يفعل ما يزيل ضدَّ الشيء؛ فإنّه ينسب وجودَ الشيء المسبّب لإزالة ضدّه إلى المُزيل و هو بالعرض، مثل السّقمونيا؛ فإنّه ينسب إليه التبريد المسبَّب عن زوال الحرارة بإزالة الصفراء.

[٢.] و منها: أن يزيل شيئاً مانعاً عن الفعل الطبيعي؛ فيحصل الفعل؛ فإنّه ينسب الفعل إلى المُزيل بالعرض، مثل مَن أزال دعامةَ الهدف؛ فإنّه يُقال له: «إنّه هدم الهدفَ» مع أنّ طبعه حيث يقتضي الهبوطَ لثقلِه ولكنّ الدعامة كانت مانعةً من هذا الفعل و الفاعل.

[٣.] و منها: أن ينسب الفعل إلى وصفٍ و هو منسوبٌ إلى وصفٍ آخر، مثل أن يُقال: «الطبيب يبني»؛ فإنّ البناء منسوبٌ إلى البنّاء لا الطبيب.

[٤.] و منها: أن ينسب إلى الذات و هو منسوبٌ إلى الوصف، كأن يُقال: «الإنسان يبني».

[٥.] و منها: أن ينسب إلى متوجّهٍ نحوَ غايةٍ طبعاً أو إرادةً؛ فتعرض له غايةٌ أُخرىٰ كشجّ الحجرِ الهابِط.

---

١. F: في أقسام أحوال العلل.

[٦.] و منها: أن ينسب الفعل إلى مَن لايفعل أصلاً ولكن إذا حضر حصل خيرٌ أو شرٌّ؛ فإنّه ينسب ذلك الخير إليه و يُقال: «إنّه سببٌ له و يتيمّن بحضوره» أو ينسب إليه الشرّ و يتشأّم بحضوره.

و أمّا المادّة بالذات فهي التي من ذاتها أن تقبل الصورةَ كالدُّهن للاشتعال.

و أمّا المادّة بالعرض فهي التي تقبل الصورةَ بواسطةِ أمرٍ آخر و هي علىٰ أصناف:

[١.] منها: أن تكون المادّةُ مصوَّرة بصورةٍ مضادّةٍ لصورةٍ أُخرىٰ زائلة عند حصولها و مع ذلك توجد مع تلك الصورة و ينسب إليها قبول الأُخرىٰ، كما يُقال للماء مادّة للهواء و النطفة للإنسان.

[٢.] و منها: أن يكون القبولُ بسببِ وصفٍ من أوصاف المادّة و قدأُخذت مع وصفٍ آخر لامَدخلَ له في القبول و لايكون مضادّةً لذلك الوصف و ينسب إليها القبول، مثل أن يُقال: «إنّ الطبيب متعالِجٌ»؛ فإنّ المتعالِج هو العليل.

و أمّا الصورة بالذات فهي المنوِّعة للجسم الطبيعي أو الصناعي، كصورةِ زيدٍ و شكلِ السرير.

و أمّا الصورة بالعرض فهي ما بعد التنويع، كسواد الكُرسيّ و بياضه؛ و قدتكون نافعةً في التي بالذات كصَلابةِ الخَشَب؛ و ربّما /386/ كانت عارضةً بالعرض بسبب المجاورة، كحركةِ ساكنِ السفينةِ بواسطةِ حركتِها.

و أمّا الغاية بالذات فهي التي قُصدت بنفسها و هو الخير أو المظنون خيراً، كالصحّة لشُرب الدواء.

و أمّا الغاية بالعرض فهي التي لم تُقصد بنفسها و هي أصناف:

[١.] منها: أن تُقصد بالفعل لكن لا لذاتها، بل لغيرها، كالشُّرب لِدَقِّ الدواءِ؛ فإنّ الشُّربَ إنّما يُقصد للصحّة و هذا هو النافع أو المظنون نافعاً.

[١.] و منها: أن يلازم الغاية، كالتغوّطِ للأكل؛ فإنّه يلازم دفعَ الجوعِ الذي هو غايةُ الأكل.

[١.] و منها: أن يعرض الغاية بالذات، كالجمال للرياضة؛ فإنّه ليس غايةً، بل عارضٌ للغاية و هي الصحّة.

[١.] و منها: أن لاتكون الحركةُ متوجّهةً إليه ولكن عرض من خارجٍ في وسط السلوك أو عند انتهائه؛ و سواء وجدت الغاية الذاتية أو انتفت بمعارضةِ العارضية، كالشَّجَّةِ لهبوطِ الحجر و إصابة الإنسان لمَن يَرمي طيراً.

القسمة الثانية: أنّ كلّاً من العلل الأربع يكون قريبةً و بعيدةً.

أمّا الفاعل القريب فهو الذي لاتكون بينه و بين المفعول واسطة كالوَتَرِ المحرِّك للأعضاء.

و أمّا [الفاعل] البعيد فهو خلافه، كالنفس المحرِّكة للأعضاء بواسطةِ الوَتَر.

و المادّة القريبة ما تكون مادّةً بلاتوسّطِ مادّةٍ أُخرىٰ، كالأعضاء للبدن.

و [المادّة] البعيدة ما تكون مادّةً لمادّةِ الشيء، كالعناصر للبدن.

و كذا الصورة القريبة ما يحلّ في المادّة لا بتوسّطِ صورةٍ أُخرىٰ، كالتربيعِ للمربّعِ.

و [الصورة] البعيدة بخلافها، كذي الزاوية و ذي الضلع.

و الغاية القريبة ما يقصد بالفعل نفسه، كالصحّة لشُربِ الدواء.

و [الغاية] البعبدة كالصحّة لِدَقِّ الدواء.[1]

القسمة الثالثة: أنّ كلّاً منها ينقسم إلى خاصٍّ و عامٍّ.

فالفاعل الخاصّ ما لاينفعل عن الواحد منه إلّا واحد، كالدواء الذي يتناوله زيدٌ في بدنه.

و العامّ هو الذي ينفعل عن الواحد منه أكثر من واحد، كالهواء الذي يغيّر أشياء كثيرة [و إن كان بلاواسطة].

و المادّة الخاصّة ما لايكون للواحد منها إلّا صورة بعينها، كجسم الإنسان بذلك المزاج لصورته.

و [المادّة] العامّة ما يصلح الواحد منها لصور كثيرة، كهذا الخشب للسرير و الكرسيّ و غيرهما.

و الصورة الخاصّة ما لايكون إلّا في مادّة واحدة، كحدّ الشيء أو فصله أو خاصّة

و [الصورة] العامّة بخلافها، كالجنس.

و الغاية الخاصّة هي التي لاتكون إلّا غايةً لشيءٍ بعينه، كلقاءِ زيدٍ عمرواً.

و [الغاية] العامّة بخلافها، كإسهال الصفراء؛ فإنّه غايةٌ لشُربِ السّقمونيا و شُربِ التَّرَنجبين و شُربِ البَنَفْسَج.

القسمة الرابعة: أنّ كلّاً منها يكون جزئيةً و كلّيةً.

فالفاعل الجزئي ما يوازى معلولَه، كهذا الطبيب لهذا العلاج.

---

[1] F: و البعيدة فكالسعادة للدواء.

و [الفاعل] الكلّي بخلافه، كالطبيب مطلقاً لهذا العلاج.[١]

و المادّة الجزئية كهذا الخشب [لهذا الكُرسيّ أو هذا الجوهر لهذا الكُرسيّ].

و [المادّة] الكلّية كالخشب[ لهذا و الجوهر للكُرسيّ].

و أمّا الصورة الجزئية و الكلّية فهما الخاصّة و العامّة بعينَيهما.

و الغاية الجزئية كقبضِ زيدٍ عمرواً غريمه الذي قدسافر لقبضِه.

و [الغاية] الكلّية كانتصافِه من الظالم [مطلقاً].

القسمة الخامسة: أنّ كلّاً منها يكون بسيطةً و مركّبةً.

فالفاعل البسيط هو الفاعل الواحد الذي لايكون جزءَ فاعلٍ،[٢] كالدافعة و الجاذبة في الحيوان.

و [الفاعل] المركّب مجموع قُوىٰ فاعلة[٣] متّفقة النوع، كمجموع أشخاصٍ يحرّكون السفينةَ أو مختلفته، كمجموع القوّة الجاذبة و الحاسّة للجوع.

و المادّة البسيطة كالهيولىٰ و كالخشب ظاهراً.[٤]

و [المادّة] المركّبة كالعقاقير للمعجون.[٥]

و الصورة البسيطة كصورةِ الماء.[٦]

و [الصورة] المركّبة كصورة الإنسان المركّبة من عدّة صورٍ أقلّها صور عناصره.[٧]

و الغاية البسيطة كالشَّبْع للأكل.

و [الغاية] المركّبة /387/ كالتنزيهِ و قتلِ القُمَّل للبسِ الحرير.

---

١. F: و أمّا الجزئي فهو إمّا العلّة الشخصية لمعلول شخصي كهذا الطبيب لهذا العلاج أو العلّة النوعية لمعلول نوعي مساوٍ له في مرتبة العموم و الخصوص مثل الطبيب للعلاج؛ و أمّا الكلّي فأن تكون تلك الطبيعة غير موازية لما بإزائها من المعلول بل أعمّ، مثل اطبيب لهذا العلاج أو الصانع للعلاج.

٢. F: و أمّا البسيط فأن يكون صدور الفعل عن قوّة فاعلية واحدة.

٣. F: و أمّا المركّب بسيط فأن يكون صدور الفعل عن عدّة قوى.

٤. F: و الموضوع البسيط فمثل الهيولى للأشياء كلّها و الخشب عند الحسّ للخشبيات.

٥. F: و المركّب مثل الأخلاط للبدن و مثل العقاقير للترياق.

٦. F: + و النار التي هي صورة لم تتقوّم من عدّة صور مجتمعة.

٧. F: مثل صورة الإنسان التي تحصل من عدّة قوى و صورة تجتمع.

القسمة السادسة: أنّ كلّاً منها يكون بالفعل و يكون بالقوّة.

فالفاعل بالفعل كالنار المسخّنة بالفعل.

و [الفاعل] بالقوّة القريبة كالنار التي لم‌يدنها شيءٌ لتسخّنِه و كمَن له ملكةُ الكتابة.

و [الفاعل] بالقوّة البعيدة كالصبى للكتابة.

و المادّة بالفعل كبدن الإنسان لصورته.

و [المادّة] بالقوّة القريبة كالخشب المنحوت المصوَّر بصور أجزاء السرير.

و [المادّة] البعيدة كالخشب الغير المنحوت و كالنطفة.

و الصورة بالفعل معروفة.

و [الصورة] بالقوّة هي العدم المقرون بالقوّة الذي عرفتَه.

و مثلها الغاية بالفعل و بالقوّة.

واعلمْ أنّه إذا كانت العلّة بالقوّة كان المعلول أيضاً بالقوّة.

و أنّ العلّة و المعلول ماداما بالقوّة يجوز أن يكونا ذاتَين أُخريَين غير الذاتَين الحاصلتَين عند الفعل، مثل زيد الموجود النجّار بالقوّة و الخشب الموجود المنجور بالقوّة؛ و لايذهب عليك أنّ المعلول لايجوز أن يكون موجوداً و العلّة معدومة.

فإن قيل: ما تقول في البناء الباقي بعد الباني؟!

قلنا: معلول الباني إنّما هو تحرّكُ الأجزاء و هو كان معه؛ و أمّا الهيئة الباقية و المادّة الباقية فمعلولٌ لشيءٍ آخر باقٍ بعد.

## الفصل الثالث عشر
## في البخت و الاتّفاق؛ و ذكرِ المذاهب فيها؛ و النسبة بينها؛ و الفرق بين ردائة البخت و سوء التدبير[1]

لمّا تكلّمنا على الأسباب و هما ممّا قدظنّ أنّه منها وجب علينا النظرُ فيهما.

فاعلمْ أنّ القدماء قداختلفوا في أمرهما:

---

[1]. F: في ذكر البخت و الاتفاق و الاختلاف فيهما و ايضاح حقيقة حالهما.

فقيل: لامَدخلَ للبخت و الاتّفاق في وجود شيء من الأشياء، بل لا معني لهما. قالوا: لأنّ ما يُنسَب إليهما نجد له أسباباً خارجيةً محقّقةً. فما الذي نحوجنا إلىٰ أن تجعل علّته أمراً مجهولاً؟! فإنّ الحافِر للبئر مثلاً إذا عثر على كَنْزٍ فليس سببه إلّا الحَفْر لا ما يظنّ من البخت السعيد؛ و كذا إذا انكسر رِجْلَه بالزَّلَقِ إنّما سببه الحَفْرُ لا ما يظنّ من البخت الشقيّ؛ و لا منعَ من أن يكون لفعلٍ واحدٍ غاياتٌ شتّىٰ، بل كلّ فعلٍ كذلك. غاية الأمر أنّ الفاعل يخصّص بعضَها بالقصد من الفعل و لو قصد الباقي جاز؛ و لايضرّ تخصيصُ البعض في أن يكون الباقي غايةً؛ فإنّ الجعل غير مفيد في هذا الباب.

و بعضهم عظّموا أمرَ البخت:

ـ فمنهم مَن زعم أنّه سببٌ إلهيٌّ لاتدركه العقولُ لعظمِهِ و علوِّ رُتبتِه حتّىٰ أنّ بعضهم تقرّبوا إليه أو إلى اللّه بعبادته و صنعوا صَنَماً سمّوه «البخت» و عبدوه كما تعبد الأصنام.

ـ و منهم مَن قدّمه على الأسباب الطبيعية كلّها و قال: إنّ وجود العالَمِ بالبخت لا بالطبيعة؛ و ذلك إنّهم قالوا: إنّ مباديَ جميع الأشياء أجرامٌ صغارٌ غيرُ متناهيةٍ لاتتجزّىٰ لصلابتها مبثوثةٌ في الخلأ، متّفقةُ الجواهر، مختلفةُ الأشكال، ليس لها إلّا الجوهر؛ و الشكل متحرّكةٌ دائماً بالذات؛ فيتّفق أن يتصادم بعضها؛ فيجتمع بهئيةٍ خاصّةٍ؛ فيحدث منها عالَمٌ؛ و أمّا الأُمور الجزئية من الحيوانات و النباتات فليس حصولُها بالاتّفاق، بل بالطبيعة؛ و هؤلاء هم ذيمقراطيس و أصحابه.

ـ و منهم مَن قال: إنّ وجود الكائنات من العناصر بالبخت لا غيرها؛ و ذلك أنّهم قالوا: يتّفق اجتماعُ العناصر علىٰ نهجٍ مخصوصٍ؛ فيحدث منها المركّباتُ كيف ما اتّفق؛ فلو اتّفق أن صلح الحادثُ بالتركّب لأن يبقي و ينسل و بقي نسلٌ اتّفاقاً؛ و لو اتّفق أن لميصلح لذلك لميبق و لمينسل؛ و ربّما كانت في ابتداء النشئ حيواناتٌ مختلطةُ الأعضاء كحيوانٍ رأسُه رأسُ بَعيرٍ و رِجْله رِجْلُ إنسانٍ و بَطنُه بطنُ فرسٍ إلى غير ذلك./388/

و قالوا: إن عرض الأضراس وحده الأنياب ـ مثلاً ـ ليس للطحنِ و القطع؛ و إنّما هو أمرٌ قداتّفق وقوعُه؛ فحصلت منه تلك الغايةُ اتّفاقاً و كذا له النسلُ لميحدث للنسل و إبقاء النوع، بل إنّما حدثت اتّفاقاً و كذا كلّ عضو؛ و هؤلاء هم أنباذقلس[1] و أتباعُه.

---

١. S: انبذقلس.

و أمّا نحن فنقول: إنّ الأُمورَ الحادثةَ لايخلو إمّا أن تكون دائميةً أو أكثريةً أو متساويةَ الوقوع و اللاوقوع أو أقلّيةً.

أمّا الدائم فلاشكّ في أنّه ليس اتّفاقياً.

و كذا الأكثري؛ فإنّه لابدّ من أن يكون سببٌ مرجِّحٌ لوجوده بنفسه أو مع قرينٍ له أو مع زوال مانعٍ و إلّا لم‌يكن كونُه أولىٰ من لاكونِه؛ فلا فرقَ بينه و بين الدائم إلّا أنّ سبب الدائم لايعرض له معارضٌ أبداً بخلاف الأكثري.

و أمّا ما ليس بدائمٍ أو أكثريٍ فمتأخّروا المشّائين قالوا: «إن كان أقلّياً كان اتّفاقياً وإلّا فلا» و كلام المعلّم الأوّل مطلقٌ خالٍ عن هذا الشرط؛ و إنّما حملهم علىٰ ذلك النظرُ في الأُمور الإرادية؛ فإنّهم قالوا: إنّا نرىٰ أنّ الأكل و عدمَه متساويان مع أنّهما ليسا اتّفاقيّين؛ و كذا المشي و عدمه

و الحقّ عدم الاشتراط بما شرطوه؛ و ذلك لأنّ الشيء الواحد يجوز أن يكون باعتبارٍ أقلّياً و باعتبارٍ آخر أكثرياً، بل دائمياً؛ مثلاً الإصبع الزائدة أقلّية بالنسبة إلى الطبيعة الكلّية لكنّها دائمية بالنسبة إلى زيادة المادّة مع فيضانِ القوّةِ الإلهيةِ الموجِبةِ لعدمِ تعطّلِ المادّةِ المستعدّةِ؛ و كذا كلّ فعلٍ يُنسب إلى السبب المستجمع لشرائط التأثير واجب الحصول؛ و سيأتي في الإلهي أنّ ما لم‌يجب عن سببه لايحصل موجوداً؛ فإذا جاز أن يكون الأقلّي واجباً فبالطريق الأولىٰ جاز أن يكون أكثرياً و جاز أن يكون المتساوي واجباً أو أكثرياً؛ و الأكل و المشي من هذا القبيل؛ فإنّهما إنّما يكونان متساويّين إذا نُسبا إلى وقتٍ يتساوي فيه وقوعُهما و لاوقوعُهما، كأن يُقال: «لقيتُ زيداً؛ فاتّفق أن كان ماشياً» و «دخلتُ علىٰ عمرو؛ فاتّفق أن كان آكلاً»؛ و أمّا إذا نُسبا إلى الإرادة كانا أكثريّين، بل دائميّين إذا استجمعت الإرادة شرائط التأثير.

فقد عُلم أن لامَدخلَ للأقلّية في كون الشيء اتّفاقياً، كما شرطه هؤلاء، بل الاتّفاقي هو الذي يتأدّي عن سببٍ غير مطّلع عليه و لا متوقّع وقوعه منه و يكون من شأنه أن يؤدّي اليه ولكن لا بالذات؛ فلايكون ما عن سببٍ مطّلع عليه متوقّع وقوعه عنه؛ و ذلك في الدائم و الأكثري اتّفاقياً و لا ما يُنسب إلىٰ ما لايصلح أن يكون سبباً؛ كما يُقال: «قعد زيدٌ؛ فاتّفق أن كسف القمر» إلّا أن يُقال: «قعد؛ فاتّفق أن كان مع الكسوف» لئلّا يجعل القعود سبباً للكسوف، بل لمقارنته.

و بالجملة: فلابدّ في السبب الاتّفاقي أن يكون من شأنه التأدية إلّا دائماً و لا في الأكثر؛

فالأسباب الاتّفاقية من الأُمور الطبيعية أو الإرادية التي هي أسبابٌ بالعرض و غاياتها غـاياتٌ بالعرض.

فإن قيل: ربّما يجعل الأُمور الغير الأقلّية من الاتّـفاقيات و إن كـانت أكـثريةً، كـما يُـقال: «قصدتُ فلاناً؛ فاتّفق أنّه كان في البيت» مع أنّه يكون كونُه في البيت إمّا متساوياً أو أكثرياً.

قلنا: لابدّ و أن يكون هذا بحسب اعتقادِ القائل؛ فإن تساوى عـنده كـونُه فـي ذلك الوقت /389/ في البيت أو رجّح عدم كونه فيه صحّ أن يُجعل كونه فيه من الاتّفاقيات؛ هذا.

و قديتوهّم أنّ من الاتّفاقيات وجودُ ياقوتٍ مجاوزٍ في العِظَمِ الحدَّ المعهودَ؛ لأنّه أقلّي؛ و هو فاسدٌ؛ فإنّ الأقلّية إنّما تكون بالنظر إلى الوجود المطلق؛ و أمّا بالنظر إلى السبب المؤدّي إليه من القوّة و وجدان المادّة الوافرة فهو إمّا دائميٌّ أو أكثريٌّ.

واعلمْ أنّ السبب الاتّفاقي قديؤدّي إلى الغايةِ الذاتيةِ له، كما إذا قصد شـخصٌ المسيـرَ إلى موضعٍ؛ فاتّفق أن لاقي غريمَه في الطريق ثمّ توجّه إلىٰ مقصوده؛ فوصل إليه؛ و قدلايؤدّي إليها، كما إذا لم‌يصل إلى مقصوده في المثال؛ فإذا أدّى إليها كان بالنظر إليها سبباً ذاتياً و بـالنظر إلى الغاية الاتّفاقية سبباً عرضياً؛ و إن لم‌يؤدّ كان بالنسبة إلى الغاية الذاتيه باطلاً؛ و قديُظنّ وقوعُ أُمور أكثرية لا لغايةٍ، بل عبثاً كالولوعِ باللحية و سنبيّن في الالهى فسادَه.

واعلمْ أنّه قدتكون لسببٍ اتّفاقيٍ واحدٍ غاياتٌ شتّىٰ و لذا كان التحرّز عن الاتّفاقيات لواجب منه على الأسباب الذاتية.

واعلمْ أنّ الاتّفاق أعمّ من البخت هنا؛ فإنّ كلّ بختٍ اتّفاقٌ و لا عكس؛ فإنّ البخت إنّما يُقال في ما مبدؤه إرادةُ ذي اختيارٍ و يكون أمراً يُعتدّ به.

فإن قيل لغير ذلك ـ كأن يُقال للعود الذي شقّ نصفَين نصف للمسجد و نصف للكَنِيف «إنّ نصفه الأوّل سعيدٌ و الثاني شقيٌّ» ـ كان مجازاً بخلاف الاتّفاق؛ فإنّه يشمل ما مبدؤه أمر طبيعي و ما لايعتدّ به؛ و قديخصّ هذا باسمِ «الكائن من تلقاء نفسه»؛ و لمّا كانت الأُمور الاتّفاقية تجري علىٰ مصادماتٍ شتّىٰ و المصادمة بين شيئَين لايكون إلّا بحركتِهما أو حركةِ أحدهما جـاز أن تتصادم حركتان إلى غايةٍ واحدةٍ إحديٰهما طبيعيةٌ و الأُخرىٰ إراديةٌ؛ و حينئذٍ تكون هذه الغـاية بالنظر إلى الأولىٰ من الأُمور الكائنة من تلقاء أنفسها و بالنظر إلى الثانية بختاً؛ هذا.

و أمّا الفرق بين ردائةِ البخت و سوءِ التدبير فهو أنّ سوء التدبير اختيارُ سببٍ يؤدّي في الأكثري إلى الشرّ و ردائة البخت اختيارُ سببٍ يؤدّي في الأكثر إلى الخير؛ هذا.

و الميمون هو الذي تكرّر عند حضوره حصولُ الأسباب المُسْعِدة؛ فإذا حضر استشعر بحصول الخير؛ و المشؤوم هو الذي تكرّر عند حضوره حصولُ الأسباب المُشْقِية؛ فإذا حضر استشعر بحصول الشرّ.

## الفصل الرابع عشر
## في نقضِ ما ذُكر من الحجج التي للمذاهب الباطلة [في باب الاتّفاق و البخت] و ذكرِ دلائل إنباذقلس[1] و إبطال كلّ منها[2]

أمّا احتجاج المُبطل للاتّفاق رأساً بـ«أنّ كلّ شيءٍ يوجد له سببٌ معلومٌ؛ فما الباعث على اختلاف سببٍ اتّفاقيٍّ له؟» فظاهرُ الاندفاع؛ إذ لايمنع ما ذكره من أن يكون للشيء سببٌ لايوجبه دائماً و لا في الأكثر؛ فهو السبب الاتّفاقيّ.

و أمّا قوله «و لا منعَ من أن يكون لفعلٍ واحدٍ» ـ إلى آخره ـ فمن اشتباهِ الاسم؛ فإنّ الغاية قدتُقال علىٰ ما ينتهي إليه الشيءُ مطلقاً و قدتُقال علىٰ ما يُقصد بالفعل؛ و هو المراد هنا؛ و لاشكّ [في] أنّ المقصود بـ«الحركة الطبيعية» محدودٌ لايتعدّد و المقصود بـ«الحركة الإرادية» أيضاً محدودٌ بحسب الإرادة.

و أمّا قوله «إنّه لايمكن أن يغيّر الجعل حالَ الغاية حتّىٰ يكونَ إصابةُ الغريم تارةً غايةً و أُخرىٰ لايكون» فظاهرُ الفساد؛ إذ لا مانعَ من ذلك البتّة. كيف و يكون الجعلُ الشيء في الأكثرية و الأقلّية حتّىٰ يكونَ الشيءُ تارةً أكثر و أُخرىٰ أقلّ، كما أنّ الظفر بالغريم أكثريٌّ للخارج إليه الشاعر بمقامِه؛ و أقلّيٌّ للخارج إلى /390/ الدكان الغير الشاعر بمقامه؛ و التأثير في الأكثرية و الأقلّية هو التأثير في الاتّفاقية.

و أمّا قول ذيمقراطيس بـ«أنّ العالَم قديكون بالاتّفاق» فيبطله أنّ الاتّفاقي هو الغاية العرضية

---

١. S: انبذقلس.

٢. F: في نقض حجج مَن أخطأ في باب الاتّفاق و البخت و نقض مذاهبهم.

لأمرٍ طبيعيٍّ أو إراديٍّ؛ فإنّ القَسْر ينتهي إلى أحدهما البتّة لاستحالةِ القَسر على القَسر لا إلىٰ نهايةٍ؛ فالسبب الأوّل للعالَم طبيعةٌ أو إرادةٌ و هما متقدّمتان بالذات على الاتّفاق؛ و أمّا الأجرام التي يقول بها فلمّا لم‌يكن لها إلّا الجوهر و الشكل؛ و لم‌يكن تضامُّها إلّا بالاتّفاق و كانت متحرّكةً بالذات دائماً وجب أن ينفصل؛ فلايبقي العالَمُ مدّةً طويلةً علىٰ هيئةٍ واحدةٍ.

و إن قال: إنّ لها قُوىٰ مختلفةً؛ فبعضها قويّة و بعضها ضعيفة؛ و اتّفق في التضامّ أن توسّطت الأجزاءُ الضعيفةُ و أحاطت بها القويّةُ المتساويةُ القُوى من كلّ جانبٍ؛ فلذلك بقي كذلك تلك المدّة المتطاولة.

فتربّص لجوابه في ما سيأتي في مبادئ الكائنات الفاسدات.

و من العجب أنّه جعل الأمر الدائم الذي لايخرج عن نظامٍ واحدٍ موكولاً إلى الاتّفاق و الأُمور الجزئية المتغيّرة موكولة إلى الطبيعة.

و أمّا القائل الثالث و هو أنباذقلس[١] و شيعتُه فهم يقولون باتّفاقٍ و ضرورةٍ بلاغايةٍ. يقولون: إنّ وجود المادّة اتّفاقيٌّ و وجود الصورة في تلك المادّة ضروريٌّ؛ حيث قالوا: إنّه اتّفق وجودُ مادّةٍ لاتقبل إلّا هذه الصورة و استدلّوا علىٰ أنّ الحدوث ليس من فعلِ الطبيعة بوجوهٍ:

الأوّل: أنّ الطبيعة لا رويّة لها لتفعل لأجل شيءٍ.

الثاني: أنّها لو كانت تفعل لأجل شيءٍ لما كان التشويه و لا المرض و لا الموت و لا الذُّبول؛ إذ ليس شيءٌ منها مقصوداً و ليس؛ فلابدّ من أن ينسب إلى الاتّفاق و الضرورة بأن يُقال: إنّ المادّة اتّفقت أن لاتقبل إلّا هذه.

الثالث: أنّ الأُمور التي يظنّ بها أنّ الطبيعة فعلتها لِما تتضمّنها من المصالح لايجوز أن تستند إلىٰ ما ظنّ، بل كلّ ذلك اتّفاقيٌّ و إلّا لم‌يكن إلّا دائماً؛ و ذلك كالمَطَر؛ فإنّه لضرورةِ المادّة التي يبخّرها الشمسُ؛ فتصعد إلى السماء؛ فتجمد هناك و تبرد و تمزق ثمّ تتضمّن مصالح اتّفاقاً؛ فيظنّ أنّه إنّما قصد لهذه المصالح إلّا أنّ الظّن هٰهنا يقوى لوجود النظام المحفوظ بين هذه الأُمور التي تظنّ طبيعية لكن لاينبغي أن يغترّ به؛ فإنّه و إن كان فيها نظامٌ لكن لخلافها أيضاً نظامٌ؛ فإنّ للفساد و الذُّبول نظاماً بإزاء نظام الكون و النشئ.

---

١. F: انبذقليس.

الرابع: أنّه لو كان فعلُ الطبيعة لغايةٍ قيل «لِمَ اختارت هذه الغايةَ؟» و هكذا إلىٰ غير النهاية.

الخامس: أنّ الطبيعة الواحدة تصدر عنها أفعالٌ مختلفةٌ كالحرارة تحلّ أشياء كالذَّهَب و الفِضَّة و تعقد أُخر كالبِيض و المِلح. قالوا: «و من العجائب أن تفعل الحرارةُ الإحراقَ لأجل شيء!» أمّا نحن فنقول: إنّا لانمنع من أن تكون لجزئيات الأمور الطبيعية عللٌ اتّفاقيةٌ؛ لأنّا نتيقّن أنّ حصول هذه الحَبّةِ في هذه البُقعةِ و حصول هذه النطفةِ في هذه الرَّحِمِ ليس إلّا أمراً اتّفاقياً لكنّا نقول: إنّ حصولَ السُّنبلةِ من البُرّةِ باستمدادِ المادّة و حصولَ الجنينِ من النطفةِ كذلك حصولاً مستمرّاً دائمياً أو أكثرياً ليس إلّا للطبيعة.

و أمّا قولهم: إنّ الثَّنَايا إنّما استحدث؛ لأنّ مادّتها لاتقبل إلّا هذه الصورة.

فنقول: نعم! ولكن ليس المادّة بنفسها كذلك، بل إنّما فعلها كذلك فاعلٌ مثلاً رسوب الحجر في البيتِ و طفأ الخشبِ ليس لأنّ طبيعتهما تقتضي ذلك بنفسها، بل لأنّ الصانع صنعهما كذلك؛ لأنّهما لايصلحان إلّا لذلك.

و من الدليل علىٰ ذلك أنّ البُرّةَ الواحدةَ تنبِت سنبلةً /391/ من البُرّ و لاشكّ أنّ المادّة الأرضية بنفسها لاتقتضي الصورةَ البُرّيةَ و لاتتحرّك عن موضعها، بل لابدّ من أن يكون ذلك من حادثةٍ في البُرّ يخلقها اللّٰه تعالى.

و أيضاً: نرى البقعةَ الواحدةَ نبت فيها البُرّ و الشَّعِير و الأرُز و التَّمْر إلىٰ غير ذلك؛ فلايخلو إمّا أن تكون الأجزاء الأرضية المستحيلة إلىٰ كلٍّ منها واحدةً أو مختلفةً؛ فعلى الأوّل لم‌تكن ضرورة من مادّةٍ البتّة وإلّا لم‌تقبل إلّا صورة واحدة؛ و على الثاني لم‌يكن بدٌّ من أن تكون [illegible] الصالحة للبُرّية المخلوطة بالصالحة للشَّعِيرية و غيرها مناسبةٌ ليجد بها البُرّ؛ فيكسب ذلك بقوّةٍ مودَعةٍ في البُرّ؛ ولْنسلّمْ أنّ اكتساب الصورة البُرّية و غيرها بضرورةٍ في [illegible] الانتقال عن أمكنتها الطبيعية إلىٰ فوقٍ لابدّ من أن يكون له سببٌ البتّة.

و أيضاً: لو كان كلُّ ذلك من الاتّفاقات فلِمَ لاينبت من الشَّعِير بُرٌّ؟! و لِمَ لاتنبت سنبلةٌ من بُرّ و شعيرٍ؟! كما يقولون بحدوثِ الحيوان في ابتداء النشئ مركّباً من عضو الإبل و عضو العَنْز، بل و لِمَ لايتكرّر ذلك؟! فقد عُلم أنّ تحريكات الموادّ إنّما هي أفعالُ القُوى الطبيعية علىٰ سبيل قصدٍ طبيعيٍّ مؤدٍّ إلى الخير دائماً أو غالباً؛ و أمّا تأدّيها إلى الشرّ فإنّما يكون اتّفاقاً؛ و إنّما ذلك بحصولِ

عائقٍ عن فعلِها؛ و لذا يرى الطبيب إذا رأىٰ طبيعةَ المريض ضعيفةً بعروضِ عارضٍ أعانها بالصناعة. ثمّ إذا زال العارضُ خلاه و طبيعته.

و أمّا الجواب عن أوّل دلائلهم فهو أنّ الرويّة لا حاجةَ إليها في الفعل و كونه لغايةٍ بل يحتاج إليها في التخصيص؛ أي تخصيص هذا الفعل من بين ساير الأفعال ذوات الغايات. ألاترىٰ أنّ مَن شرع في الصناعة شرع برويّةٍ؛ فإذا صارت ملكةً له لميكن برويّةٍ، بل كثيراً مّا تكون الرويّة مانعةً مبلدة كضارب العود؛ فإنّه إن تأمّل في نغمة نغمة و نقرة نقرة لتعطّل فعله؛ و كالزالِق إذا اعتصم بما يعصمه و كحكِّ العضوِ المستحكّ و كتحريكِ القوّةِ النفسانيةِ العضوَ بواسطةِ العضل و الوتر مع عدم شهودها بهما و بحركتهما مع أنّه لاشكَّ في أنّه اختياريٌّ.

و أمّا الجواب عن الثاني فهو أنّ الخارج عن المجري الطبيعي لايخلو إمّا أن يكون زيادةً أو نقصاناً؛ فإن كان الأوّل لميكن الخروجُ إلّا عن الطبيعة الجزئية التي هو فيها دون الكلّية مثلاً زيادة إصبع زيدٍ خارجٌ عن طبيعتِه واجبٌ في الطبيعة الكلّية كما علمتَ؛ و إن كان الثاني فإنّما هو عن قصورٍ و نقصٍ في المادّة مخرج لها عن أن تفعل فيها الطبيعةُ علىٰ مجراها؛ و نحن لمنقل إنّ الطبيعة لابدّ و أن تفعل في كلّ مادّةٍ؛ فغايةُ الأمر هنا عدمُ الفعل و لميوجب لعدمه غاية.

و أمّا عن الثالث فبأنّ النظام المحفوظ في الموت و الذُّبول فهو فعلُ الطبيعةِ أيضاً و له غاية و إن لميكن فعل طبيعة البدن؛ فإنّ لنظام الذُّبول سبباً غير طبيعة البدن هو الحرارةُ المحلِّلةُ للرطوبةِ الموجِبة بذلك سوقَ المادّةِ إلى العضوِ على النظام و سبباً طبيعياً ولكن سببيته بالعرض؛ فإنّه يوجب حفظَ البدن بإمدادٍ بعد إمدادٍ لكن عرض إن كان الإمداد الثاني أضعف من الأوّل و هكذا؛ فعرض حفظ نظام الذُّبول.

و أمّا ما ذكره من «أنّ حصول المَطَر ضروريٌّ لا مَدخلَ فيه لفعلِ الطبيعة» فهو باطلٌ؛ إذ لايكفي في حصولِهِ مجرّدُ ضرورةِ المادّة، بل لابدّ من فعلِ الشمس و هو الذي يجعل تصوّر المادّةِ بهذه الصورة ضرورياً و هكذا كلُّ علّةٍ محرِّكةٍ يجعل الحركة ضروريةً للمادّة.

و أمّا عن الرابع فبأنّ السؤال إنّما يتعلّق بما لايقصد؛ و أمّا الغاية المقصودة /392/ لذاتها فلاسؤالَ عنها؛ فإنّ المحتاج إلى الغاية إنّما هو الحركةُ من حيث هي زوالٌ و تجدّدٌ؛ و لذا لايصحّ أن يُقال: «لِمَ طلبتَ الخير؟» و لِمَ نفرتَ عن الشرّ؟» و نحو ذلك.

و أمّا عن الخامس فبأنّ الغاية واحدةٌ لكن اختلفت طُرُقُ الوصولِ إليها بحسب اختلافِ الموادّ؛ فالنّارُ إنّما فعلها أن تُحيل مجاورَها إلىٰ مشابهِ[١] نفسِها لكن هذه الإحالة في بعض الموادّ يكون بالحلّ و في بعضٍ بالعقد؛ فهي لاتحلّ ما تحلّه للحلّ و لايعقد ما يعقده للعقد، كما أنّها لاتُحرق ثوبَ الفقير لأنّه ثوبُ الفقير، بل إنّما تفعل الإحالة إلى مشاكلتها و لاعجبَ في أن نفعل الحرارة للإحالة إلى مشاكلتها.

## الفصل الخامس عشر

## في بيان أنّ أيّة علّةٍ تقع في جواب السؤال بـ«لِمَ؟» في كلّ موضع[٢]

إعلمْ أنّه إذا سُئل في الأُمور المادّية عن لِمّيةِ فعلِ الفاعل كأن يُقال: «لِمَ قاتل زيدٌ عمرواً؟» فإنّه حينئذٍ يجوز أن يُجاب بالعلّةِ الغائيةِ كأن يُقال: «لينتقم منه» و أن يُجاب بالمُشير الداعي إلى الفعل كأن يُقال: «لأنّه أشار بكرٌ بالقتال» و أن يُجاب بالفاعل المتقدّم لصورةِ اختيارِ هذا الفاعل لهذا الفعل كأن يُقال: «لأنّ عمرواً غصب حقَّ زيدٍ» و أمّا الصورة فلايمكن أن تقع في الجواب إلّا أن تكون هي غاية الغايات حتّىٰ لايكون فعلُها محوجاً إلى داعٍ إليها كفعلِ الخير ولكن يُعتبر حينئذٍ لا من حيث وجودها في المادّة، بل من حيث هي مهيّةٌ و معني؛ لأنّ الباعث علىٰ إيجاد الفاعل لها لايمكن أن يكون وجودَها؛ و أمّا إذا اشتملت الصورةُ علىٰ معني داخلٍ فيها أو عارضٍ لها؛ فيصلح ذلك المعني لأن يُجاب به إذا كان هو الداعي كأن يُسأل «لِمَ عدل؟» فيُقال: «لأنّ العدل حَسَنٌ»؛ فإنّ الحُسن إمّا جنسٌ للعدل أو عارضٌ له؛ و حكمُ المادّة هذا الـ... يُمكن أن يُجاب بمعني فيها لا بنفسها كأن يُقال: «لِمَ يجرّ هذا الخشبُ سريراً؟» فـ... عنده خشبٌ صلبٌ صالحٌ لأن ينجرّ سريراً» و لميكن محتاجاً إليه شيء آخر؛ و لا ينبغي أن ... «لأنّه كان عنده خشبٌ»؛ هذا.

واعلمْ أنّ الأُمور الإرادية لايمكن الجوابُ بتمام العلّة لها؛ لأنّ الإرادة منبعثةٌ من أُمورٍ غير محصورة، بل ربّما لايشعر بكثيرٍ منها؛ و أمّا الأُمور الطبيعية فعللها محصورةٌ؛ إذ يكفي استعداد

---

١. F: مشابهه.

٢. F: في دخول العلل في المباحث و طلب اللمّ و الجواب عنه.

المادّة و الملاقاة للقوّة الفاعلة؛ فيكفي في الجواب ذكرُ الاستعداد و الملاقاة؛ و أمّا إذا سُئل عن لِمّ حصولِ الغاية؛ فيصحّ في الجوابِ الفاعلُ كأن يُقال: «لِمَ يصحّ زيدٌ؟» فيُقال: «لأنّه شرب الدواءَ»؛ و يصحّ المادّة مع الإضافة إلى الفاعل لا وحدها كأن يُقال: «لأنّ مزاجَ بدنِه قويّ الطبيعة»؛ و أمّا الصورة فلايقنع، بل يحوج إلى سؤالٍ آخر إلىٰ أن ينتهي إلىٰ فاعلٍ و مادّةٍ كأن يُقال: «لأنّ مزاجه معتدلٌ» إلّا أن تكون الصورةُ غايةَ الغايات؛ و إذا سُئل عن لِمّ استعدادِ المادّةِ كأن يُقال: «لِمَ كان بدنُ الإنسان قابلاً للموت؟» فيجب أن يُجاب إمّا بالعلّة الغائية أو بالمادّية كأن يُقال: «ليتخلّصَ النفسُ إلى الاستكمال» أو يُقال: «لأنّ بدنه مركّبٌ من الأضداد»؛ و أمّا الجواب بالفاعل فلايجوز؛ لأنّ الفاعل لايعطي المادّةَ استعدادَ الأمر إلّا إذا أراد السائلُ بالاستعدادِ التهيّؤ التامَّ؛ فإنّ الفاعل يعطيه كأن يقال[١]: «لِمَ تقبل المرآةُ الشبحَ؟» فيُقال: «لأنّ الصاقل صقلها»؛ و يجوز أن يُجاب بالصورةِ أيضاً إذا كانت هي المتمِّمةُ للاستعداد كأن يُقال: «لأنّها صقيلةٌ» لا غير؛ لأنّ السؤال عن المادّة ليس إلّا بمعني السؤال عن قبولها لتلك الصورة الخاصّة؛ فكيف يصحّ أن يُجاب بالصورة؟! /393/ و أمّا إذا سُئل عن الصورة فلاتكفي المادّةُ البتّة إلّا أن يُضاف إليها الاستعدادُ؛ و يكفي الغاية و الفاعل؛ هذا.

ولكنّ الجواب الحقيقي عن اللِّمّ إنّما هو بيانُ جميعِ العلل؛ فالاكتفاء بالبعض إنّما يكون مجازياً.

---

١. F: يقول.

# المقالة الثانية
# في عوارض الأُمور الطبيعية[١]

## و فيها ثلاثة عشر فصلاً

---

١. F: المقالة الثانية من الفنّ الأوّل في الحركة و ما يجري معها.

## الفصل الأوّل

## في بيان مهيّة الحركة و تقسيمها؛ و بيان كونها زمانية و بيان ما لابدّ للحركة منه و أنّها مغائرة للتحريك و التحرّك[1]

إعلمْ أنّ الشيء إمّا أن يكون بالفعل من كلّ وجهٍ أو بالقوّة من وجهٍ و بالفعل من وجهٍ؛ و أمّا أن يكون بالقوّة من كلّ وجهٍ فهو محالٌ كما سنبيّن في الالهی.

ثمّ إنّ ما بالقوّة من وجهٍ صالحٌ لأن يخرج من القوّة إلى الفعل وإلّا لم‌يكن بالقوّة؛ و هذا الخروج يكون دفعياً و تدريجياً؛ و مطلق الخروج يصلح لأن يكون في أيّ مقولةٍ تفرض من المقولات العشر و لفظة «الحركة» إنّما تُقال للذي بالتدريج و هو مختصٌّ ببعضِ المقولات علىٰ ما سنبيّن إن شاء اللّه تعالى؛ هذا.

واعلمْ أنّ تحديد الحركة مشكلٌ؛ لأنّه لايجوز أن يُؤخذ في حدّها الزمانُ؛ لأنّ الزمان إنّما هو مقدارُ الحركة؛ و لا أن يُؤخَذ فيه التدريجُ و لا الاتّصالُ؛ لأنّ الزمان يُؤخَذ في حدّهما؛ و ... عدم الدفعة؛ فإنّ الدفعة يُؤخَذ في حدّها «الآنُ» المأخوذُ في حدّه الزمانُ؛ لأنّه طَرَفُه؛ و كلّ ... مستلزمٌ للدور؛ فلذلك سكت معلّمُنا عن هذه الأُمورِ كلِّها؛ فنظر إلىٰ نفس الحركة؛ فوجد... بنفسها كمالاً و فعلاً كساير الكمالات؛ لأنّها قدتكون بالقوّة و قدتكون بالفعل كساير الكمالات. ثمّ وجد ساير الكمالات إذا حصلت حصلت بتمامها؛ فإنّ المسودّ إذا اسودّ فحصل له كمالُ السواد لم‌يبق له من هذا الكمال أمرٌ منتظرٌ؛ و كذا التربيع و غير ذلك؛ بخلاف الحركة؛ فإنّ المتحرّك له قوّةُ الحركة و قوّةُ شيءٍ آخر بها يصل إليه؛ فإذا تحرّك بقي بعد في القوّة في الأمرَين

---

١. F: الفصل الأوّل في الحركة.

جميعاً. أمّا في الأخير فظاهرٌ و أمّا في الأوّل فلأنّها بقي منها شيءٌ بالقوّة؛ فالحركة كمالٌ لما هو بالقوّة. ثمّ إنّ كمال ما بالقوّة قديكون كمالاً له من جهة ما هو بالقوّة؛ فلايجتمع إلّا مع قوّته لا فعله و كماله؛ و قد لايكون كذلك، بل لاينافي قوّته و لا فعله؛ فيجتمع مع القوّة و مع الفعل كالإنسانيةِ و الفرسيةِ؛ و الأوّل ليس إلّا الحركة؛ فلذا عرّفها بأنّها كمالٌ أوّلٌ لما هو بالقوّة من جهة ما هو بالقوّة. قيّد الكمالَ بـ«الأوّل»؛ لأنّ هناك كمالاً ثانياً حاصلاً بعدها و هو الوصولُ إلى المنتهىٰ؛ و المراد بـ«ما هو بالقوّة» هو الجسم المتحرّك؛ لأنّه مادام يتحرّك كانت له حركةٌ بالقوّة من جملةِ تلك الحركةِ بخلاف ساير الكمالات؛ فإنّها إذا حصلت صار ذوالكمال بالنسبة إليها بالفعل؛ فبهذا امتازت عن ساير الكمالات؛ و التقييد بقوله «من جهةٍ ما هو بالقوّة»؛ لأنّه لو لم‌يقيّد به لزم أن يكون المتحرّكُ بالقوّة من كلّ وجهٍ و ليس؛ إذ يجوز أن يكون بالفعل إنساناً أو فرساً أو نحو ذلك.

و قيل في الحدّ هي الغيرية؛ لأنّها يوجب تغيّرَ حالِ الجسم إلىٰ حالٍ. ألم‌يعلم أنّ موجِب الغيريةِ لايلزم أن يكون غيريةً؟! و لم‌يعلم أنّه لو كان كذلك لكان كلُّ غيرٍ متحرّكاً؛ فيلزم أن يكون كلُّ شيءٍ متحرّكاً أبداً؛ لأنّه غير غيره.

و قيل: إنّها طبيعةٌ غيرُ محدودة؛ و لم‌يعلم أنّه إن كان هذا صفتَها فليست خاصّةً لها، بل يعمّها و الزمانَ و اللانهايةَ.

و قيل: إنّها خروجٌ عن المساواة؛ أي /394/ لايمرّ على المتحرّك أزمنة يتساوي حالُه فيها؛ فإنّ له في كلّ زمانٍ حالاً مغائراً[1] لحالِه في زمانٍ آخر بخلاف الساكن و أخذ الزمان في حدّها.

و قيل: إنّها زوالٌ من حالٍ إلىٰ حالٍ.

و قيل: سلوكٌ من قوّةٍ إلى فعلٍ.

فعرّفاها بمرادفها؛ فإنّ كلّاً منها كان في ابتداء الوضع لاستبدالِ المكان ثمّ نقل إلى الاستحالات.

واعلمْ أنّ الحركة لها معنيان:

الأولىٰ: هي الحالة المتّصلة من أوّلِ المسافةِ إلى آخرها؛ و لايتحقّق في الخارج؛ لأنّها لايتمّ

---

١. F: مغايرة.

وجودُها إلّا إذا وصل المتحرّكُ إلى المنتهىٰ و إذا وصل انتهت الحركةُ؛ فلاوجودَ لها إلّا في الذهن و الخيال. أمّا في الذهن فبأن ترتسم صورتُه في الذهن بسببِ نسبةِ المتحرّك إلىٰ مكان تركِه و مكان نُزلِه؛ و أمّا في الخيال فبأن ترتسم فيه صورتُه و هو في مكانٍ ثمّ قبل أن تزول عنه هذه الصورةُ ترتسم صورتُه و هو في مكانٍ آخر؛ فتتخيّل الصورتَين صورةً واحدةً، كما في القطرات النازلة متعاقبةً.

و الثانية: هي التوسّط بين المبدأ و المنتهىٰ؛ و هو كونُ المتحرّكِ بحيث لايكون في المبدأ و لا في المنتهىٰ؛ و لايستقرّ في حدٍّ زماناً، بل يكون في كلّ آنٍ في حدٍّ؛ و كلّ حدٍّ يُفرض بين المبدأ و المنتهىٰ لايكون مسبوقاً بالحصول فيه و لا سابقاً علىٰ حصول آخر فيه؛ و هذا أمرٌ موجودٌ متحقّقٌ في الخارج؛ و هو الكمال الأوّل المؤدّي بانقطاعِه إلى الكمال الثاني؛ و لا شكّ [في] أنّ هذه الحالةَ أمرٌ مستمرٌّ يصدق على المتحرّك في كلّ زمانٍ و كلّ آنٍ يُفرض في ما بين المبدأ و المنتهىٰ

و أمّا ما يُقال من «أنّ الحركةَ زمانيةٌ»:

[١.] فإمّا أن يكون المرادُ بها الحركةَ بالمعني الأوّل بعد الوصول إلى المنتهىٰ بمعني أنّ للمتحرّك حين الوصول إلى المنتهىٰ حالةً مستمرّةً من المبدأ إلى المنتهىٰ لاتحصل تلك الحالةُ إلّا في زمانٍ؛ فهذا الوجود يُراد به الوجود في الزمان الماضي إلّا أنّ الموجود في الماضي يكون له وجودٌ محقّقٌ في جزءٍ من أجزاء الزمان الماضي و لا كذلك هذا، بل وجوده أمرٌ موهومٌ.

[٢.] و إمّا أن يكون المرادُ بها المعني الثاني و يكون الانطباقُ عليه بمعني انطباقه [illegible] لها عليه.

فإن قلتَ: لا وجودَ للكلّي إلّا في ضمنِ أشخاصِه؛ فمطلق الكون في المكان و [illegible] قبلٌ و لا بَعدٌ ليس موجوداً إلّا في ضمن هذا الكون في هذا المكان؛ و لم‌يكن فيه قبلٌ و لا بعدٌ؛ و كذا الإضافة إلى الكون و كذا الآن كلّ منها كلّيٌّ لايتحقّق إلّا في ضمنِ الأشخاص؛ فإن [illegible] المعتبَرُ في الحركةِ الموجودةِ هذه الأمورَ الكلّيةَ لم‌تكن موجودةً البتّة؛ و إن اعتُبرت الأشخاص لم‌تكن حركة و انتقال و بَعد و كون و آن.

قلنا: أمّا إذا اعتُبر اطلاقُ الكونِ المطلقِ علىٰ متمكّناتٍ كثيرةٍ فالأمر كما قلتَ؛ و أمّا إذا قيل

علىٰ [متمكّنٍ] واحدٍ بحسب حالَين فنقول: المعني الجنسي قديتبدّل بتبدّلِ الحالات و ذلك إذا كانت الحالاتُ فصولاً؛ فإنّ المتلوّن إذا كان أسود ثمّ صار أبيض لم‌تبق فيه تلك الحصّةُ من اللون التي كانت مع فصلِ السواد وإلّا لم‌يكن الفصلُ منوِّعاً، بل عرضاً؛ و أمّا نسبة الكون إلى المتمكّنِ المتحرّكِ فليس كذلك؛ إذ ليس له اختلافٌ و تكثّرُ حالاتٍ و آنات و أُمكنة بالفعل، بل كلّ ذلك فيه بالقوّة؛ فالحركة بالفعل إنّما هي حالةٌ واحدةٌ بسيطةٌ لا انقسامَ فيها أصلاً؛ لأنّ المسافة واحدةٌ بالاتّصال لا قسمةَ فيها /395/ إلّا بالغرض أو بالعرض ولكنّ الآنات تابعٌ لتكثّرِ أقسامِها و إذا عرض التكثّرُ كان ذلك تكثّراً في الأعراض و هو لايوجب تبدّلَ الجنسِ؛ فلايلزم تبدّلُ الأكوان و النسب؛ هذا.

واعلمْ أنّ الحركة لابدّ لها من ستّةِ أُمور: [١.] المتحرّك و [٢.] المحرِّك و [٣.] ما فيه و [٤.] الزمان و [٥.] ما منه و [٦.] ما إليه.

أمّا الأوّل: فظاهرٌ.

و أمّا الثاني: فلأنّه لابدّ من أن يكون لها سببٌ وإلّا لكانت واجبةً بالذات؛ فلايجوز أن يتخلّف و لايجوز أن يكون سببها ذاتَ المتحرّك وإلّا لدامت بدوامِها و عمّت جميع الأجسام الطبيعية و ليس؛ فإن وجد جسمٌ تدوم حركتُه كان ذلك لأمرٍ زائدٍ علىٰ جسميّتِه البتّة.

و أيضاً: لايجوز أن يكون شيءٌ واحدٌ بعينه فاعلاً و منفعلاً. فإن كان المتحرّكُ محرِّكاً فلابدّ من أن يحرّك بصورته و يتحرّك بمادّته أو يحرّك إذا أُخذ مع شرطٍ و يتحرّك إذا أُخذ مع شرطٍ آخر.

و أيضاً: إذا حرّك المتحرّكُ نفسَه فلايخلو إمّا أن يكون تحريكُه بأن يتحرّك أو لا؛ و الثاني ظاهرُ البطلان وإلّا لم‌يكن المتحرّك هو المحرِّك؛ و على الأوّل يلزم كونُ الحركة فيه بالفعل و بالقوّة معاً؛ فإنّ مُخرِجَ الشيء من القوّة إلى الفعل إنّما يُخرجه بشيءٍ فيه بالفعل لا بالقوّة مع أنّ ما يُخرجه لابدّ و أن يكون بالقوّة. مثلاً كيف يسخّن الحارُّ نفسَه؟! فإن كان حارّاً فما يحدث في نفسه و إن لم‌يكن فكيف يسخّن قبل؟!

و أيضاً: كلُّ جسمٍ فله أجزاء لايمنع الطبيعةَ الجسميةَ عن سكونِ كلٍّ منها فرض؛ فالجسم المتحرّك لذاته لايمتنع أن يفرض كلّ جزء منه ساكناً؛ فإنّ جزئَه غيرُه؛ فلاينافي فرضُ سكونه

فرضَ حركةِ الكلّ سيّما و هو ممكنٌ مع أنّ كلّ جسمٍ إذا فُرضت أجزاؤه ساكنةً لزم سكونُه؛ إذ ليس سكونُ الكلّ إلّا مجموع سكونات الأجزاء؛ فلايكون ذات الجسم محرّكاً وإلّا لم‌يجز ذلك بالنظر إلى ذاته.

فإن قيل: إنّ سكون غير المتحرّك لذاته إنّما لاينافي حركتَه إذا كان أمراً ممكناً؛ فإنّ الممكن لاينافي الواجبَ البتّة؛ و أمّا إذا كان محالاً فلا؛ لجوازِ أن ينافي المحالُ الواجبَ و يستلزم عدمه؛ لأنّ المحال ربّما يستلزم المحالَ، كما أنّ كون المأة جزءاً من العشرة يستلزم أن يكون العشـرة أزيد من المأة؛ و حينئذٍ فنقول: و إن كان فرضُ سكونِ جزءِ المتحرّك لذاته من حيث إنّه جزءُ الجسم ممكناً لكن لِمَ لايجوز أن يكون من حيث إنّه جزءُ المـتحرّك لذاتـه مـحالاً؟! أي و إن لم‌يكن بالنظر إلى طبيعته العامّة محالاً لكن جاز أن يكون بالنظر إلىٰ طبيعتِه الخاصّةِ محالاً، كما أنّ الإنسان من حيث إنّه حيوانٌ يصحّ أن يطير لا من حيث إنّه إنسانٌ و حينئذٍ فيلزم من فرضِ سكونِ الجزء سكونُ الكلّ المتحرّك لذاته.

قلنا: فهذه الاستحالةُ لم‌تنشأ إلّا من غير الجسـمية؛ فـيكون حـركةُ الأجـزاء كـلِّها لا من الجسمية، بل من أمرٍ زائدٍ؛ و هو المطلوب.

ولكن لقائلٍ أن يقول: فحينئذٍ لا حاجةَ إلى هذا التجشّمِ و التطويلِ، بل يكفي اعتبارُ ما اعتبره في الأجزاء في نفس الجسم بأن يُقال: «كلُّ جسمٍ فبالنظر إلىٰ نفسه لايمتنع عليه السكونُ؛ فلابدّ في وجوبِ الحركة من أمرٍ زائدٍ على الجسمية و هو المطلوب» بل إن تمّت المقدّمةُ القائلةُ [بأنّ] «كلّ ما يمتنع حركتُه يفرض سكون غيره؛ فليس متحرّكاً لذاته» كفىٰ في الاحتجاج؛ و إلّا لم‌يتمّ الاحتجاجُ رأساً.

و أيضاً: قدتحقّق أن لا جزءَ للجسم إلّا فرضاً؛ فما ذكره من «فرضِ سكونِ الجزء» محالٌ إن اعتبر الجزء من حيث إنّه جزء المتّصل إلّا /396/ أن يُراد بـ«السكون» معني آخر؛ هذا.

و أمّا الثالث: أي ما فيه الحركة من المقولات؛ فلأنّ الحركة لابدّ من أن يكون تغيّراً متوسطاً بين حدّين ـ كما عُلم ـ و لا شكّ [في] أنّ للحدّين مقولةً و لابدّ من أن يكون المتحرّكُ حـين الحركة في أمرٍ متوسّطٍ بينهما و هو أيضاً من تلك المقولة.

و أمّا الرابع: فقدعرفتَه.

و أمّا الأخيران فيعرف من تعريفها؛ فإنّه قدعُرف من أمرها أنّها كمالٌ؛ فعُرف أنّ لها قوّةً هي المبدأ و أنّها للتوصّل إلى الكمال؛ فعُرف أنّ لها منتهى هو الكمال الثاني. ثمّ إنّهما قديكونان ضدَّين و قديكونان بين ضدَّين أحدهما أقرب من ضدّ و الآخر من آخر أو منسوبَين إلىٰ ضدَّين أو متقابلَين بوجهٍ بأن لايجتمعا معاً؛ فالأوّل كالسواد و البياض؛ و الثاني كالصفرة و القُتْمَة؛ فإنّهما بين السواد و البياض؛ و الأوّل أقرب من البياض و الثاني أقرب من السواد؛ و الثالث كالمحيط و المركز؛ و الرابع كالمبدأ و المنتهىٰ في حركة الفلك.

و أيضاً: قديكونان بحيث يكون المتحرّكُ في كلٍّ منهما زماناً حتّىٰ يكون ساكناً و قدلايكون فيهما إلاّ آناً؛ فلايسكن البتّة كالفلك؛ فإنّ كلّ مبدأ يُفرض له فقدانتقل من آخر و لم‌يبق فيه زماناً، بل انتقل عنه و كلّ منتهى يُفرض له لايبقي فيه زماناً، بل ينتقل البتّة.

فإن قلتَ: إذا كان لابدّ في الحركة من حدَّين ــ مبدأ و منتهى ـ لزم أن لايكون الفلكُ متحرّكاً إلّا بالفرض؛ لأنّه متّصلٌ واحدٌ عندكم ليس فيه مفاصلٌ و حدودٌ ليتعيّن بعضها بالمبدئية و بعضها بالنهاية.

قلنا: المبدأ و المنتهىٰ لايجب أن يكونا بالفعل أبداً، بل قديكونان بالفعل و قديكونان بالقوّة؛ و ذلك بأن يُفرض قطع جزء في وسط المسافة يكون مبدءاً و جزء يكون منتهى؛ و ذلك بتحديدِ الحركة بالفرض؛ و من هذا القبيل مبدأ و منتهىٰ حركة الفلك؛ فإنّ كلّ جزءٍ من أجزاء حركتِه الدائمةِ فرضتها فلها بحسب فرضك مبدأ هو نقطةٌ و منتهى هو نقطةٌ أُخرىٰ؛ فقديكونان متقابلَين كنقطتَي المشرق و المغرب؛ و قديكونان واحدةً بالذات مختلفةً بالاعتبار؛ فإنّ كلَّ نقطةٍ فيه منها الحركة و إليها فبالأوّل مبدأ و بالثاني منتهى.

واعلمْ أنّ المشهور أنّ الحركة و التحريك و التحرّك ذاتٌ واحدةٌ مختلفةٌ بالاعتبار؛ فإنّها إن أُخذت بالنظر إلىٰ ذاتها سُمّيت «حركةً» و إن أُخذت بالنظر إلىٰ ما صدرت عنه سُمّيت «تحريكاً» و إن أُخذت بالنظر إلى ما قبلته سُمّيت «تحرّكاً».

و الحقّ أنّ التحريك نسبةٌ للمحرِّك إلى الحركة لا الحركة منسوبة إلى المحرّك، بل و لا نسبة الحركة إلى المحرِّك؛ و التحرّك نسبةُ المتحرّك إلى الحركة لا الحركة منسوبة إلى المتحرّك و لا نسبتها إليها.

## الفصل الثاني
## في بيان أنّ الحركة من أيّةِ مقولةٍ

إعلمْ أنّه اختلف في ذلك:

[١.] فقيل: إنّها من مقولةِ «أن ينفعل».

[٢.] و قيل: إنّها لفظٌ مشتركٌ كـ«العين».

[٣.] و قيل: بل كلّيٌ مشكّكٌ أصنافُها أصنافُ المقولات هي السيّالة منها مثلاً مقولة الكيف صنفان غير سيّال و سيّال؛ و السيّال هو الحركة؛ و كذا الكمّ سيّال و غير سيّال؛ و السيّال منه نوع من الكمّ المتّصل لإمكان وجود الحدّ المشترك فيه؛ و كذا الأين و الوضع و غيرهما من الأعراض.

و تمادى بعضُهم؛ فأجروا ذلك في الجوهر أيضاً و قالوا: إنّ الجوهر السيّال هو الكون و الفساد.

و قال بعضُ هؤلاء القائلين بالتشكيك: إنّها بالنسبة إلى المتحرّك /397/ من مقولةِ «أن ينفعل» و بالنسبة إلى المحرِّك من مقولة «أن يفعل».

و قال آخرون: «هذا إنّما هو في الكيف السيّال لا غير» و استخرجوا «أن يفعل» و «أن ينفعل» عن الحركة.

ثمّ اختلف أصحابُ هذا المذهب ـ أي القول بأنّ الحركة هي السيّال من كلّ مقولةٍ ـ في أنّ الامتيازَ بين السيّال و غير السيّال هل هو بالفصل أم لا؟

ـ فقيل بالفصل محتجّاً بأنّ التسوّدَ ـ مثلاً ـ بما هو تسوّدٌ ليس إلّا السواد السيّال؛ مهيّة السيّال؛ فليس أمراً خارجاً عن مهيّته؛ فيكون فصلاً له عن الثابت.

ـ و قيل: لا، بل ليس السيلانُ إلّا أمراً عرضياً كزيادة الطول في الخطّ.

و الحجّتان باطلتان:

أمّا الأوّل فبالنقضِ بالبياضِ المأخوذِ في الأبيض بما هو أبيضُ مع أنّه ليس بفصلٍ.

و أمّا الثاني فبالنقض بالعدد؛ فإنّه ليس فيه إلّا الانفصال؛ فيجب أن لايكون نوعاً مغائراً للكمّ المتّصل.

[٤.] و قيل: إنّها كلّيٌّ مشكّكٌ لكن ليست من أنواع المقولات ـ كما زعم هؤلاء ـ فليس التسوّدُ سواداً؛ إذ لايلزم من وقوعِ الحركةِ في مقولةٍ أن يكون تلك المقولةُ جنساً لها و لا موضوعاً لها، بل إنّما موضوعها الجوهر المتحرّك، بل إنّما التسوّد حركةٌ في الكيف؛ و كذا غيره من الحركات المنسوبة إلى المقولات إنّما هي حركاتٌ في تلك المقولات ولكن قولها عليها بالتشكيك؛ فإنّ جنسها الكمال و هو كالوجود و الوحدة؛ و ليست نسبتُها إلى الجوهر و الكمّ و الكيف و غير ذلك نسبةً واحدةً؛ فلايكون إلّا بالتشكيك.

و نحن نقول: أمّا القول الثالث فلا وجهَ له؛ إذ ليس التسوّدُ سواداً مشتدّاً، بل و لا اشتداد سواد، بل اشتداد الموضوع في السواد؛ فإنّه لو كان السوادُ يشتدّ لم‌يخل إمّا أن يكون باقياً و يزيد عليه زيادةً و إمّا أن يزول؛ و الثاني ظاهرُ البطلان؛ فإنّه إذا زال فما الذي يشتدّ؛ و على الأوّل فلايكون نفسُ السواد سيّالاً، بل باقياً علىٰ حاله و إنّما السيلان في الزيادة عليه؛ فيكون الحركة هذا الازدياد و الاشتداد لا السواد المشتدّ؛ و من هذا يظهر أنّ اشتداد السواد يُخرِجه عن نوعِه؛ إذ ليس في الخارج شيءٌ هو سوادٌ و آخر زائدٌ عليه عارضٌ له، بل ليس السواد إلّا الطرف الحقيقي؛ و أمّا الألوان الواقعة في الواسطة فكلٌّ منها كيفيةٌ بسيطةٌ مخالفةٌ بالنوع لكلّ و للطرف كالممتزج من السواد و البياض؛ فليس شيءٌ منها سواد إلّا بالإسم و بحسب ظاهر الحسّ.

و أمّا الرابع فيلزمه و الثالث أن يكون إمّا عدد المقولات زائداً على العشر و إمّا أن تكون الحركةُ مقولةً برأسها من هذه المقولات؛ فإنّه لاشكّ في أنّ كلّ صنفٍ من أصنافها يُقال علىٰ أفراده قولَ الجنسِ علىٰ أنواعه و الحركة جنسٌ لها و ليس كلٌّ واحدٍ تحت مقولةٍ واحدةٍ، بل إمّا كلٌّ تحت مقولةٍ أو لا واحد منها تحت مقولةٍ؛ فهي جنسٌ عالٍ؛ فإذا تشدّدوا في عشرية المقولات لم‌يكن لهم بدٌّ من أن يجعلوا مقولةَ «أن ينفعل» هي الحركة؛ فيلزمهم أن لايجعلوا مقولةَ «أن ينفعل» متواطئةً، بل يتسامحوا فيها كما تسامحوا في «الجِدَة».

ثمّ نقول: لايخلو مقولة «أن ينفعل» إمّا أن يكون نفسَ الحركة أو نسبةَ الحركة إلى موضوعها.

فإن كان الأوّل فإن كانت نفسَ الحركة المطلقة كانت الحركةُ إحدى المقولات؛ و إن كانت نفسَ حركةٍ مّا كالنقلة ـ مثلاً ـ لزم زيادةُ المقولات على العشر؛ فإنّه إن كان هذا الصنف جنساً عالياً كانت الأصناف الأُخر التي لا فرقَ بينه و بينها /398/ في القول على الأفراد أجناساً كذلك أيضاً؛ و إن لم‌يكن جنساً بل مشكّكاً فلابدّ من أن يكون تحته جنسٌ كذلك؛ فيكون هو المقولة.

و على الثاني لايخلو إمّا أن يكون «أن ينفعل» نسبةَ مطلق الحركة أو نسبةَ حركةٍ مّا.

فعلى الأوّل لايخلو إمّا أن تكون متواطئةً أو مشكّكةً؛ فإن كانت متواطئةً كانت بذاتها جنساً آخر؛ كيف و هو أولىٰ بأن يكون جنساً من أن يكون بالنسبة إلى الموضوع جنساً؟! فيزيد عددُ المقولات؛ و إن كانت مشكّكةً لزم أن تكون نسبتُها أيضاً مشكّكة؛ فتكون المقولةُ مشكّكةً.

و على الثاني يلزم أن تكون نسبةُ كلِّ صنفٍ مقولةً؛ إذ لا فرقَ بينها و مع ذلك يكون ذات كلّ مقولة أُخرىٰ؛ فيزداد عددُ المقولات بكثيرٍ و مع ذلك ما الذي دعاهم إلىٰ أن جعلوا نسبةَ الحركة مقولةً و لميجعلوا نسبةَ الكيف و الكمّ و غيرهما مقولاتٍ برأسها؟! هذا.

و الإنصاف أن لايشتدّد كلّ التشدّد في الحصر في العشر و كون كلّ مقولةٍ حقيقيةً؛ هذا.

و أمّا ما قاله القائل الأخير من «أنّ الكمال المأخوذ في حدّها مقولٌ على المقولات بالتشكيك» فمسلّمٌ؛ و لايلزم من تشكيكِه بالنسبة إلى المقولات تشكيكُه بالنسبة إلى أصنافِ الحركة؛ فإنّ التشكيكَ بتفاوتِ الأفراد في ذات المشكّك و ليس شيءٌ من أصناف الحركةِ بأقدمٍ في ذاته من صنفٍ آخر، بل إن كان ففي الوجود.

و أمّا القائل الثاني فيلزمه ما لزمهما معاً؛ فإنّه حينئذٍ لايكون أصناف الحركة كلّها في مقولةٍ واحدةٍ، بل أشتاتاً؛ فيلزم ما لزمهما.

و إذا بطلت الثلاثةُ بقي الأوّلُ؛ فهو الحقّ.

## الفصل الثالث

## في بيان أنّ الحركة في كم مقولةٍ و أيّها تقع

إعلمْ أنّ لقولنا «في مقولةٍ كذا حركة» أربعة معانٍ:

الأوّل: أنّ المقولة موضوعٌ حقيقيٌّ لها قائمٌ بذاته.

الثاني: أنّها واسطةٌ في كون الجوهر موضوعاً لها؛ و أمّا هي فلا، كما أنّ السطح واسطةٌ في ملامسةِ الأجسام.

الثالث: أنّ المقولة جنسٌ للحركة.

الرابع: أنّ الجوهر يتحرّك من نوعٍ منها إلىٰ آخر أو من صنفٍ إلىٰ آخر؛ و المراد هنا هو هذا.

فاعلمْ أنّ الجوهر لاتقع فيه حركةٌ، بل انتقال جوهرٍ إلى جوهرٍ بالكون و الفساد دفعيٌّ وإلّا كانت الصورةُ الجوهريةُ قابلةً للاشتداد و الانتقاص؛ فإذا اشتدّت الصورةُ فلايخلو إمّا أن يكون نوعُ الجوهرِ باقياً أو لا؛ فإن كان باقياً كانت الصورةُ الجوهريةُ باقيةً؛ فلميكن الاشتدادُ و الانتقاصُ فيها، بل إن كان ففي أمرٍ عرضيٍّ؛ و إن لميكن باقياً لزم أن يكون الاشتدادُ جالباً لجوهرٍ في أيّ آنٍ فُرض و تكون بين كلِّ جوهرَين ممّا فُرض صورٌ منوّعةٌ جوهريةٌ غيرُ متناهية بالقوّة؛ و هذا باطلٌ البتّة؛ و إذ كان الانتقال الجوهري دفعياً لا تدريجياً؛ فكيف يكون حركة؟! و أيضاً لو تحرّك الجسمُ في الصورة لكان المتحرّكُ هو المادّة؛ فإن كانت الهيولى المجرّدة عن كلّ صورةٍ فهي ليست إلّا شيئاً بالقوّة لا وجودَ لها بالفعل و ما لا وجودَ له بالفعل لايتحرّك؛ و إن كانت مادّةً مصوّرةً لميخل إمّا أن يكون الجوهر الذي في الحركة عينَ الجوهر المتحرّكَ عنه أو غيرَه؛ فعلى الأوّل لا حركةَ و لا تغيّرَ في الجوهر؛ و على الثاني ننقل الكلامَ إلى الانتقال من الجوهر المتوسّط إلى المنتهىٰ؛ فإن كان باقياً في مدّةِ الحركة لمتكن حركةٌ، بل كان انتقالاً دفعياً؛ و إن كان بعضُ المدّة مشغولاً به و بعض آخر بالمنتهىٰ كان أيضاً دفعياً.

فقدعُلم أنّ الانتقال من جوهرٍ إلى آخر /399/ بلا مدّةٍ و زمانٍ؛ فلاتكون حركة.

لايُقال: فكذا نقول في الاستحالات.

لأنّا نقول: فرقٌ ظاهرٌ بينها و بين الصور؛ فإنّ المادّة لا غنيةَ لها عن الصورة و إذا تصوّرت بصورةٍ تنوّعت الكيفيةُ؛ فلايمكن أن يكون الصورة إلّا بالفعل بخلاف الكيفية؛ فيجوز أن يكون في الحركة بالقوّة؛ هذا.

و قيل أيضاً في وجه أن لا حركةَ في الجوهر: إنّ الحركة إنّما يكون في الوسط بين طرفَين متضادَّين و لا تضادَّ في الجواهر؛ فلاحركةَ.

و نحن نقول: إنّك قدعرفتَ أنّه قدأُخذ في حدّ التضادِّ التعاقبُ علىٰ موضوعٍ؛ فلايخلو إمّا أن يكون المرادُ بالموضوعِ الموضوعَ الحقيقيَّ القائمَ بنفسه؛ فلايكون بين الجواهر تضادٌّ البتّة أو مطلقَ المحلّ؛ فيحتمل أن تكون بين صور الكائنات مضادّةٌ؛ لأنّ بين كلّ إثنين منها غايةَ الخلاف و يتعاقبان علىٰ موضوعٍ واحدٍ هي هيولاها؛ و لذا قيل: لاتكون في الأفلاك؛ إذ لا ضدَّ لصورها؛ و حينئذٍ فلايتمّ التقريبُ إلّا أن يعنى بـ«الضدّين» ما يكون بينهما غايةُ الخلاف بأن تتوسّط بينهما

واسطةٌ يستمرّ فيها الموضوعُ و لا واسطةَ كذلك بين الصور الجوهرية أو يعني المتعاقبان اللّذان بينهما غايةُ الخلاف سواء كان بلاواسطةٍ أو بواسطةٍ كذلك و لا شيء من صور الجواهر كذلك؛ فإنّ التي يقع فيها الانتقالُ بلاواسطةٍ لاتكون فيها غايةُ الخلاف كالهوائية و النارية؛ و التي يقع فيها الانتقالُ مع الواسطة لايكون في الواسطة استمرارٌ، بل لابدّ من أن يسكن فيها زماناً كالمائية و النارية؛ فإنّ الماء لابدّ من أن يسكن في الهوائية ثمّ يصير ناراً؛ و لايخفىٰ عليك أنّه علىٰ هذين التوجيهَين يرجع إلى الوجه الأوّل.

إذا عرفتَ هذا فقدتبيّن أنّ ما اشتهر من «أنّ النطفةَ يتكوّن حيواناً يسيراً يسيراً و البَزْرَ يتكوّن نباتاً يسيراً يسيراً» معناه أنّ بين النطفة و الحيوان و كذا بين البزر و النبات تكوّناتٌ متعدّدةٌ بينها استحالاتٌ معدّةٌ إلىٰ أن يتكوّن حيواناً أو نباتاً ولكن كلّ تكوّنٍ فهو دفعيٌّ.

و أمّا مقولة «الكيف» فلاخفاءَ في وقوع الحركة فيها لكنّ بعضاً من الناس زعموا أن لا حركة إلّا في المحسوسات منها. قال: و أمّا الحال و الملكة فموضوعهما النفس لا الجسم؛ و أمّا القوّة و اللاقوّة فلايكون موضوعُهما واحداً، بل لابدّ من أن ينضمّ إلى الموضوعِ أعراض ليكون موضوعاً للقوّة؛ و أمّا الاشكال فلاتوجد إلّا دفعةً و لميقولوا في الاستقامة و الانحناء و نحوهما من الكيفيات المختصّة بالكمّ شيئاً.

و نحن نقول: أمّا الاشكال فقدأصابوا فيها؛ و أمّا الآخران فلا؛ إذ لامَدخلَ لكونِ الموضوع جسماً و لا ضررَ لكونه نفساً في وقوع الحركة؛ و لا مَدخلَ للأعراض في ذات الموضوع؛ و المعتبر في الحركة إنّما هو بقاءُ ذاتِ الموضوع وإلّا انتقض بالنموّ و الذُّبول؛ و أمّا الكمّ ...

الحركة علىٰ نوعَين: الأوّل ما بزيادةٍ تضاف إلى الموضوع؛ فينموا و بنقصانٍ عنه فيزيل ...

ما لايكون بزيادةٍ و لا نقصانٍ، بل الموضوع بنفسه يقبل مقداراً أكبر فيتخلخل أو أصغر ...

و هذان و إن كان فيهما حركةٌ في الكيف و في الأين ففيهما حركةٌ في الكمّ أيضاً؛ فإنّ كلّاً من المقدارَين كمالٌ بالقوّة و /400/ يحصل يسيراً يسيراً لا دفعةً.

فإن قلتَ: لا حركةَ إلّا بين الضدَّين و لا تضادَّ بين الصغير و الكبير؛ فإنّهما متضائفان.

قلنا: أوّلاً لانتشدّد نحن في كونِ الحركة بين الضدَّين؛ و ثانياً ليس الصِّغَرُ و الكِبَرُ المتحرّك منهما أو إليهما هما المتضائفَين، بل كانت الطبيعةُ جعلت في كلّ نوعٍ من الأنواع الحيوانية و

النباتية حدّاً من الصِّغر لايتجاوزه و حدّاً من الكِبر لايتجاوزه؛ و لاتعتبر بينهما الإضافةُ و بينهما غايةُ الخلاف؛ فهما متضادّان تقع بينهما الحركةُ.

و أمّا مقولة «الإضافة» فيشبه أن لايكون الانتقالُ فيها إلّا دفعياً أو إن تغيّرت فالمتغيّر حقيقةً معروضها؛ فإنّ السخونة ـ مثلاً ـ لمّا كانت يتغيّر يتغيّر الأسخنُ بتبعيتِه.

و أمّا «الأين» فوقوعها فيه أمرٌ بيّنٌ محسوسٌ مشاهَدٌ لايمكن إنكارُه.

و أمّا «متىٰ» فيشبه أن يكون الانتقالُ فيه أيضاً دفعياً و أن يكون حالُه كحالِ الإضافة في التبعية لمظروفِه إلّا أنّ مظروفَهُ متغيّرٌ البتّة كما ستعلم.

و أمّا «الوضع» فقيل: «لا حركةَ فيه؛ إذ ليس له طرفان متضادّان بينهما عرضٌ تقع فيه الحركةُ و لأنّ القيام ينتقل إلى القعود مثلاً دفعةً لا تدريجاً؛ فإنّه لايزال قائماً حتّىٰ يقعد» و الحقّ وقوع الحركة فيه و ذلك إذا استبدل الوضع؛ أي نسبة أجزاء الجسم إلىٰ مكانه و جهاته علىٰ سبيل التدريج سواء تبدّل المكانُ أيضاً أو لا؛ إذ لا معني للحركة إلّا هذا؛ و لاتنسب إلّا إلى المقولة المتبدّلة؛ و يظهر ذلك في ما يتبدّل في الوضع دون المكان كالأفلاك لاسيّما في ما لا مكانَ له كالفلك الأعلىٰ و تضادّ الطرفَين غير محتاج إليه؛ ولو سُلّم فعدمُه هنا ممنوعٌ و دفعية الانتقال من القيام إلى القعود ممنوعةٌ، بل كذبٌ ظاهرٌ؛ إذ لاشكّ في أنّه إنّما يكون قليلاً قليلاً؛ و إن أُريد أنّ الوصول إلى القعود الذي هو منتهي الحركة دفعيٌّ فكذا في كلّ نهاية حركة.

لايُقال: لاشكّ في أنّ كلّ جزءٍ منه يتحرّك في الأين؛ فإنّ مكان الجزءِ جزءُ مكان الكلّ و مكان الكلّ هو مجموعُ أمكنة الأجزاء و الكلّ هو مجموع الأجزاء؛ فيلزم تبدّلُ مكانِ الكلّ أيضاً؛ فما فرضتَه متحرّكاً في الوضع متحرّكٌ في الأين.

لأنّا نقول: أوّلاً لا جزءَ للفلك بالفعل؛ فإنّه جسمٌ متّصلٌ واحدٌ؛ و لو سُلّم فلا مكانَ لأجزائه إلّا بالقوّة؛ لأنّ جزءَ مكانِ الكلّ ليس مكانَ الجزء، بل إن كان فجزء مكانه؛ إذ لايحيط به؛ و لو سُلّم فلايلزم من تبدّلِ مكانِ كلِّ جزءٍ تبدّلُ مكانِ الكلّ؛ لأنّ للكلّ خاصّةً[1] أُخرىٰ غير خاصّةِ أجزائه؛ و أوّل ذلك أنّ كلّ جزءٍ هو جزءُ الكلّ. ثمّ إنّ عدمَ تبدّلِ مكانِ الكلّ هنا ضروريٌّ لاشكّ فيه لاسيّما في ما لا مكانَ له.

---

١. F: خاصية.

فإن قيل: لانعني بالحركة في المكان تبدّلَ المكانِ، بل تغيّر الشيءِ و هو في مكانٍ و إن لم‌يتبدّل مكانُه.

قلنا: فإذا لم‌يتبدّل في المكان فإن لم‌يتبدّل في شيءٍ فما معني حركتِه و تغيّرِه؟! و إن تبدّل شي‌ءٌ غير المكان فهو الأحرىٰ بأن تكون فيه الحركةُ علىٰ أنّ كون الحركة في المكان غيرُ كون المتحرّك في المكان.

و أمّا «الجِدَة» فإن كان معناها ما يُقال من «أنّها نسبةُ الشيء إلىٰ ما يشتمل عليه و يلزمه و ينتقل بانتقالِه» فالحقّ أنّ الحركة إن وقعت فيها فبتوسّطِ تبدّلِ المكان.

و أمّا «أن يفعل» و «أن ينفعل» /401/ قيل: تقع فيهما الحركةُ بوجوهٍ:

الأوّل: أن لايكون الشيءُ «أن يفعل» و «أن ينفعل» ثمّ يصير أحدَهما، كالتسوّد؛ فإنّه ليس «أن ينفعل» حتّىٰ يصيرَ سواداً.

و الثاني: أن لايكون الشيءُ فاعلاً أو منفعلاً ثمّ يصير أحدَهما بالتدريج، كما لايكون حارّاً فيصير أو مسخّناً فيصير.

و الثالث: أن يكون أحدُهما بطيئاً ضعيفاً؛ فيسرع و يشتدّ.

و نحن نقول:

أمّا الأوّل: فالحركة فيه لاكتسابِ الهيئةِ لا الفعل أو الانفعال.

و أما الثاني: فسنبيّن الآن بطلانَه حيث نبيّن أنّه لايمكن الانتقالُ من أحد طرفَي الفعلِ أو الانفعالِ كالتبريد أو التبرّد إلىٰ آخر كالتسخين أو التسخّن إلّا بانقطاعٍ و تخلّلِ سكونٍ

و أمّا الثالث: فليس فيه إلّا استكمال في السرعة أو البطئ و هما عارضان للحركة [illegible]

الانفعال؛ فإمّا لا حركةَ أو لا حركةَ فيهما؛ و الحقّ أن لا حركةَ فيهما؛ فإنّ المتبرّد ـ مثلاً [illegible] تحرّك في التسخّن فلايخلو إمّا أن يكون حين الحركة متبرّداً أو بارداً؛ و الأوّل محالٌ البتّة؛ فإنّ التبرّدَ إنّما هو توجّهٌ إلى البرودة و التسخّنَ توجّهٌ إلى السخونة؛ و بينهما تنافٍ؛ و على الثاني لايكون التسخّنُ إلّا بعد الوقوفِ و السكونِ على البرودة؛ فلاتكون حركة إليه؛ و أيضاً لايخلو إمّا أن يكون الانتقالُ نفسَ التسخّن أو مصيراً إليه؛ فعلى الأوّل يلزم أن لايكون بين التبرّد و التسخّن إلّا زمان سكونٍ أو أن لا حركةَ و لا سكونَ فيه؛ و على الثاني إمّا أن يكون في المصير إلى

التسخّن أخذ[1] من طبيعة التسخّن أو لا؛ فعلى الثاني لا استحالةَ و على الأوّل يكون توجّهاً إلى السخونة؛ فيكون تسخّناً؛ فيكون الحركة إلى الشيء نفسه.

اللّهمّ! إلّا أن يجعلوا المتحرّك إليه غايةَ التسخّن؛ و هو أيضاً باطلٌ؛ فإنّ التسخّن منقسمٌ حسب انقسامِ الزمان؛ فلايُفرض تسخّنٌ إلّا و له جزءٌ هو أضعف من جزءٍ؛ فلا معنى للتسخّن في الغاية؛ هذا.

و قِسْ على الانفعال حالَ الفعل.

فقدظهر أنّ الحركة تقع في أربع مقولات: [١.] الكيف و [٢.] الكمّ و [٣.] الأين و [٤.] الوضع.

## الفصل الرابع
## في تحقيق التقابل بين الحركة و السكون

إعلمْ أنّ المشهور بين الطبيعيّين أنّ المقابلة بينهما مقابلةُ العدم و القُنية بأن يكون السكونُ عدمَ الحركة عمّا من شأنه الحركةُ؛ و ذلك لأنّ في الساكن معنيَين: أحدهما عدم الحركة و الثاني الأين الموجود زماناً مثلاً؛ فإن كان السكونُ عبارةً عن الأوّل كان عدمياً و إن كان عبارةً عن الثاني كان وجودياً؛ و علىٰ كلّ تقديرٍ يكون المعنى الآخر لازماً للسكون.

فنقول: لو كانا متضادّين لجاز اقتضابُ حدِّ كلٍّ منهما من حدِّ الآخر علىٰ ما هو حكمُ الضدَّين و إن لم‌يكن واجباً بمعنى أن يناسب بين الحدّين حتّىٰ يكونا متضادَّين حتّىٰ يعلم بذلك أنّهما أيضاً متضادّان؛ فإنّ ذلك سبيلٌ لامتحانِ أنّ التقابل بين الشيئَين من التضادّ؛ فإن شئنا أن نقتضب حدَّ السكونِ من حدِّ الحركة؛ فلاشكّ [في] أنّ هذا المعنى لايمكن أن يكون مقتضباً من حدّها؛ فإنّ حدّ الحركةِ في الأين «أنّه كمالٌ أوّلٌ في الأين لما هو بالقوّة من جهةِ ما هو بالقوّة» و لابدّ لنا إذا اقتضبنا حدَّ السكون منه أن نأخذ مقابلَه إمّا القوّة التي تقابل الكمالَ أو الكمالَ الثاني أو الأوّل لما هو بالفعل؛ فعلى الأوّل لايكون ضدّاً بل عدماً؛ و الأخيران اعتُبر فيهما ما ليس بمعتبرٍ في السكون؛ و إن جعلنا حدَّ السكون الذي ذكرناه أصلاً و أردنا أن نقتضب منه حدَّ الحركة لزم أوّلاً

---

١. F: اخذا.

أخذُ الزمان المأخوذ فيه الحركة في السكـون المـفروض ضـدّاً للـحركة و هـو /402/ مـحالٌ؛ لاستحالةِ كونِ أحدِ الضدَّين جزءاً لحدّ الآخر و لزم من الاقتضابِ أخذُ الزمان في حدّ الحركةِ المأخوذةِ في حدّه؛ و لايجوز أيضاً أن يكون الحركة عدماً لملكةِ السكون وإلّا لزم أخذُ العدمِ في تعريف الملكة لأخذِ الزمان مع أنّ الأمر بالعكس، بل غاية ما يُمكن اقتضابُ حدِّ الحركة منه أن يُقال كون في أينٍ واحدٍ وقتاً و الشيء قبله و بعده فيه ليقتضب منه للحركة كون في أينٍ واحدٍ من غير أن يكون قبله و بعده فيه؛ و حينئذٍ فنكون قدأخذنا القبل و البعد الزمانيّين فقدبطلا.

فقدصحّ أنّ الحركة قُنيةٌ و السكون عدمُها.

واعلمْ أنّ السكون ليس مخصوصاً بالأين كما يتوهّم من خلال كلامنا، بل بإزاءِ كلِّ حركةٍ سكونٌ و ليس السكونُ في كلّ مقولةٍ نفسَ تلك المقولة.

## الفصل الخامس

## في ابتداء القول في المكان و ذكرِ دلائل مُثبتِيه و مبطلِيه

لمّا عرّفناه بوجهٍ مّا ـ و هو نسبتُه إلى الجسم ـ صحّ لنا استعلامُ حالِه من حيث الوجود.

إعلمْ أنّ من الناس قوماً نفوا وجودَ المكان بالمرّة؛ و الجمهور أثبتوها و قالوا: قدبلغ أمرُه في القوّةِ و الظهورِ إلىٰ أنّ الوهم العامّي يذهب إلىٰ أنّه لا شيءَ إلّا و له مكانٌ البتّة.

احتجّ الأوّلون بحجج:

الأولىٰ: أنّه لو كان موجوداً لكان إمّا جوهراً أو عرضاً؛ و إن كان جوهراً لكان إمّا محسوساً أو معقولاً؛ و الكلّ باطلٌ.

أمّا الأوّل ـ و هو الجوهر المحسوس ـ فلأنّ كلّ جوهرٍ محسوسٍ لابدّ له من [illegible] المكان أيضاً له مكانٌ و يتسلسل.

و أمّا الثاني ـ و هو الجوهر المعقول ـ فلأنّه يستلزم أن لايعقل مقارنة الجسم المحسوس له و مفارقته عنه؛ و هو باطلٌ عند القائل بوجوده؛ فإنّ المقارنة و المفارقة لابدّ منهما البتّة.

و أمّا الثالث ـ و هو العرض ـ فلأنّه حينئذٍ يكون قداشتقّ منه لموضوعه اسمٌ؛ فإنّ ذلك حكم العرض و لميشتقّ منه للمتمكّن اسمٌ؛ و أيضاً يلزم أن يكون حالاً في المتمكّن؛ فلايمكنه الانتقالُ عنه و إليه، بل معه؛ و هو باطلٌ عند القائل به.

الثانية: أنّه لايخلو إمّا أن يكون جسماً أو غيره و كِلاهما باطلان.

أمّا الأوّل فلأنّ المتمكّن علىٰ مذهب القائلين بوجودِ المكان يداخله و تداخل الجسمَين محالٌ.

و أمّا الثاني فلأنّ المكان علىٰ مذهب القائل به يطابق المتمكّنَ و يساويه؛ و مساوي الجسمِ جسمٌ ليس الّا.

الثالثة: أنّ الانتقال و الاستبدال كما يجري في الجسم يجري في السطح و الخطّ و النقطة؛ فيلزم أن يكون لها مكانٌ؛ و لو كان للنقطة مكانٌ لكان هو أيضاً نقطةٌ و النقطتان متساويتان؛ فلايمكن أن ينسب إلىٰ إحديٰهما نفسها أنّها مكانٌ دون النقطة الأُخرىٰ؛ فيلزم أن يكون كلٌّ منهما مكاناً و متمكّناً و هذا ممّا أبيتُموه؛ و أيضاً كلّ ما يوجب للجسم حركةً و مكاناً فهو موجِبٌ للنقطة ذلك؛ ولو كان للنقطة مكانٌ و حركةٌ لكان بالحريّ أن يكون لها ثِقلٌ أو خفّةٌ؛ و هو ممنوعٌ اتّفاقاً. علىٰ أنّ النقطة أمرٌ عدميٌّ؛ لأنّها فناءُ الخطّ؛ لأنّها نهايتُه و كيف يكون للأمر العدمي مكانٌ؟! و إذا لم‌يكن للنقطة مكانٌ لم‌يكن للجسم أيضاً مكانٌ؛ لأنّ الموجِب واحدٌ.

الرابعة: أنّه لو كان لكان علّة للحركة؛ لأنّكم يجعلونها هي المحوجة إليه مع أنّه ليس شيئاً من العلل الأربع:

ـ لا فاعلاً؛ لأنّكم يثبتون غيره فاعلاً؛

ـ و لا مادّةً؛ لأنّ قوامها في المتحرّك لا المكان؛

ـ و لا صورةً و هو ضروريٌّ؛

ـ و لا غاية و كمالاً؛ لأنّ غايتها المنتهىٰ و المكان مفتقرٌ إليه قبل الانتهاء؛ و لو كان غايةً فلا من حيث /403/ هو مكانٌ، بل من جهةٍ أُخرىٰ؛ و لأنّه لو كان كمالاً لكان من كمالات الإنسان أن يحصل في أمكنة؛ و لأنّ الكمال إمّا خاصٌ ـ و هو صورة الشيء ـ أو عامٌّ مشتركٌ؛ و المكان خاصٌ عندكم.

الخامسة: لو كان الجسم في مكانٍ لكان النامي فيه؛ فيلزم نموُّ المكانِ بنموِّه و حركتُه بحركتِه في النموّ؛ و لكان له أيضاً مكانٌ و يتسلسل؛ و كلّ ذلك باطلٌ عند القائل بوجوده.

احتجّ الآخرون بحجج:

الأولىٰ: أنّ النقلة مفارقةُ شيءٍ لشيءٍ إلىٰ شيءٍ؛ و ليس الشيئان الثانيان كيفَ المنتقلِ و لا كمَّه و لا جوهرَه؛ إذ الكلُّ باقٍ، بل إنّما هو أمرٌ فيه الجسم و هو المكان.

الثانية: أنّا نرى الجَرَّةَ ـ مثلاً ـ كان فيها ماءٌ ثمّ يفقد الماء و يملأُها هواءٌ؛ فيتعاقب الهواءُ الماءَ و التعاقب ليس إلّا في أمرٍ كان للأوّل فصار للثاني و هو المكان.

الثالثة: كلُّهم يعقلون أنّ هنا فوقاً و سِفلاً؛ و ليس هو إلّا المكان.

الرابعة: أنّه لو لم‌يكن موجوداً منوّعاً ذافصولٍ و خواصٍّ لما كان بعضُ الأجسام ميله إلىٰ عِلوٍ و بعضها إلىٰ سِفلٍ.

## الفصل السادس

## في ذكرِ مذاهب الناس في المكان و ذكرِ حجج المخالفين

إعلمْ أنّ الوهم العامّي أفضىٰ أوّلاً إلىٰ أنّ المكان ما يستقرّ عليه الشيءُ ثمّ يخصّص شيئاً؛ فأفضىٰ إلىٰ أنّه السطحُ الأعلىٰ ممّا استقرّ عليه ثمّ ازداد تخصّصاً؛ فأدّىٰ إلىٰ أنّه الحاوي كالبيت للناس و الكوز للماء و الهواء للسهم المَرميّ.

ثمّ الحكماء وجدوا له أوصافاً كـ:

ـ كون المتمكّن فيه؛

ـ و عدم سِعةِ غيره فيه؛

ـ و خروجه عنه؛

ـ و قبول المنتقلات إليه.

فتدرّجوا إلىٰ أن زعموا أنّه الحاوي المحدِّد. ثمّ لمّا أرادوا أن يعرِّفوا مهيّته اختلفوا:

[١.] فقيل: هو الهيولىٰ، نظراً إلى الوصف الثالث؛ لأنّ الصور المتعدّدة تتعاقب عليها.

[٢.] و قيل: هو الصورة، نظراً إلى الحوي و التحديد؛ لأنّها أوّل حاوٍ و محدِّدٍ للجسم.

[٣.] و قيل: هو البُعد الذي بين الأطراف؛ و قال: إنّ العوامّ أيضاً يعرفون أنّ الماء في ما بين أطراف الكوز؛ و هؤلاء افترقوا:

ـ فذهب بعضُهم إلى استحالةِ خلأ هذا البُعد.

ـو آخرون إلىٰ جوازه، بل وقوعه؛ إذ زعموا أوّلاً أنّ الهواء ليس بشيءٍ لما ارتكز في العقول العامّية [من] أنّ كلَّ شيءٍ فهو جسمٌ أو في جسمٍ و أنّ كلَّ ما هو كذلك فهو محسوسٌ؛ فإذا لم‌يكن في الكوزِ ماءٌ أو شبهُه كان خالياً. ثمّ لمّا تبّههم منبّهٌ بالنَّفْخِ في الزِّقِّ و إرائتهم مقاومتَه ارتدعوا عن القولِ بأنّ الهواءَ ليس بشيءٍ؛ و رجع بعضُهم إلى الحقّ و نفي الخلأ رأساً و قال بعضُهم «إنّ الهواء شيءٌ موجودٌ لكن يتخلله خلأ» و ذلك لما عراه من الشبهات التي ظنّها حججاً، كما سنذكرها.

[٤.] و قيل: هو البسيط مطلقاً إمّا مَحوي الحاوي أو حاوي المَحوي

[٥.] و قيل: بل الأوّل فقط.

و احتجّوا لإثبات أنّ المكان هو البُعد بدلائل في مقابلة القول بالسطح:

الأوّل: إن كان سطحاً لزم أن يكون الطيرُ الواقفُ في الهواءِ الهابِّ متحرّكاً؛ لأنّ سطوح الهواء التي هي أمكنتُه تتبدّل عليه و الحركة إنّما هي تبدّلُ الأمكنة؛ و اللازم باطلٌ؛ إذ لا حركةَ و لا تبدّلَ للمكان؛ فلابدّ من أمر باقٍ و هو البُعد.

الثاني: أنّ معرفةَ البسائط لم‌تحصل لنا إلّا من جهةِ التحليل بأن توهّمنا رفعَ الأشياءِ المجتمعةِ شيئاً شيئاً حتّىٰ لم‌يبق إلّا البسيط؛ و بهذا عرفنا الهيولىٰ و الصورة و نحو ذلك؛ فبهذا الطريق بعينه نعرف أنّ المكان هو البُعد؛ فإذا توهّمنا رفعَ الماء و الهواء و ساير ما يتمكّن في الإناءِ لم‌يبق إلّا البُعد.

الثالث: أنّ الجسم إنّما يتمكّن لحجمِه و مكان ذي‌الحجم من جهة ما هو ذوالحجم لايكون إلّا ذاالحجم؛ و أيضاً مكان الشيء مساوٍ له و الجسم ذو /404/ أقطار ثلاثة؛ فكذا مكانه.

الرابع: أنّ المكان يجب أن يكون بحيث لايتحرّك و لايزول؛ و ليس ذلك بالسطح؛ فإنّه يتحرّك و ينتقل بانتقالِ ذي‌السطح؛ فيجب أن يكون هو البُعدُ الغيرُ المنتقل.

الخامس: أنّ الناس يقولون «إنّ المكان قديكون ممتلئاً و قديكون فارغاً» و لايقولون «إنّ السطح قديكون ممتلئاً و قديكون فارغاً».

السادس: أنّه لو كان سطحُ الحاوي لما كان للفلك المحدِّد مكانٌ.

السابع: أنّ النّارَ إنّما يتحرّك إلىٰ فوقٍ و الأرضَ إلىٰ سِفلٍ لتلاقيا بكلّيتِهما مكاناً؛ و ما ذاك إلّا

لأنّهما[١] تطلبان الترتّبَ في البُعدِ لا الانتهاء إلى السطح، لاستحالةِ حصولِ جسمٍ بكلّيتِه في سطحٍ.

و أمّا القائلون بالخلأ فقدذكروا وجوهاً:

الأوّل: أنّ الأجسام يتخلخل و يتكاثف من غير دخولِ جسمٍ أو خروجِه؛ فليس الأوّل إلّا بتباعدِ الأجزاء بعضها عن بعض بحيث يبقي ما بينها خاليةً؛ و ليس الثاني إلّا بالرجوع إلى الملأ. قالوا: و نملأ الإناءَ من الرّماد ثمّ نصبّ عليه الماءَ بقدرِ ملئِه بغير إخراجٍ للرّمادِ و ما ذلك إلّا لأنّه قدكان بين أجزاء الرّماد خلأٌ.

الثاني: أنّا نملأُدَنّاً من شرابٍ ثمّ نصبّ الشرابَ في الزِّقّ؛ فنضع الزِّقَّ في الدَّنّ؛ فيحويه مع أنّ الزِّقَّ زيادة و ما ذلك إلّا لأنّه كان بين أجزاء الشراب خلأٌ.

الثالث: أنّ النامي إنّما ينمو بنفوذِ شيءٍ فيه و النفوذ ليس في الملأ، إنّما هو في الخلأ، بل و غيره من المتحرّكات إنّما يتحرّك في الخلأ وإلّا لزم التداخلُ و هو باطلٌ أو لزم بحرّكةِ متحرّكٍ حركةُ العالَم؛ فإنّه يدفع حينئذٍ ما قُدّامه و هو أيضاً يدفع بحركته ما قُدّامه و هكذا إلى أن يتحرّك العالَم؛ فإذا تحرّك المتحرّكُ بعُنفٍ لزم تموّجُ العالَمِ بعُنفٍ.

الرابع: أنّ القارورة إذا مصّت و كبّت على الماء دخلها الماءُ؛ و ما ذلك إلّا لأنّه كان فيها خلأ.

أمّا مَن قال بأنّه بسيطٌ مطلقاً فهم يقولون: إنّ السطحَ المَحوي للكوز مكانُ الماء و السطح الحاوي للماءِ مكانُ الكوز؛ لأنّه بسيطٌ مماسٌّ لجملة بسيط متّصل به. قالوا: و الفلك الأعلى متحرّكٌ؛ فلابدّ له من مكانٍ و ليس مكانُه إلّا السطح لمَحويه الذي هو الفلك الثامن.

## الفصل السابع
## في الردّ على مَن زعم أنّ المكان هيولىٰ أو صورة أو أيّ سطحٍ[٢] أو بُعدٍ لايجوز عليه الخلوّ

أمّا للردّ على مَن زعم أنّه الهيولىٰ و مَن زعم أنّه الصورة فوجوه:

الأوّل: أنّ المتحرّك يفارق مكانَه و لايفارق هيولاه و لا صورتَه.

الثاني: أنّ الحركة في المكان و معهما.

الثالث: أنّ الحركة تكون إلى المكان لا إليهما.

---

١. F: لانها.

٢. F: أي سطح ملاق.

الرابع: أنّ مكان المتكوّن يتبدّل دون هيولاه و في بدئ التكوّنِ لايتبدّل مكانُه و تتبدّل صورتُه.

الخامس: أنّه ينسب الجسم إلى الهيولىٰ بالكون و الكون عنه دون المكان. يُقال: «إنّ الخشب كان سريراً» و «عن الماء كان بخار» و «عن النطفة كان إنسان» و لايُقال: «عن المكان كان جسم» و لا «إنّ المكان كان جسماً».

و أمّا القائل بـ«أنّه سطحٌ» فالردّ أنّه يلزم أن يكون لجسمٍ واحدٍ مكانان مثلاً للكوزِ مكانان أحدهما سطحُ الماء الذي فيه و الآخر سطحُ الهواء المحيط به؛ و ذلك محالٌ؛ و إنّما اضطرّهم إلىٰ ذلك عدمُ فهمهم للحركةِ الوضعيةِ و توهّمهم أنّ حركات الأفلاك مكانيةٌ مع أنّه لا حاوي للفلك الأقصىٰ.

و أمّا القائل بـ«أنّه بُعدٌ و يستحيل خلوُّه عن المتمكّن» فالرّد عليه:

أوّلاً: [بـ] أنّه إذا تمكّن الجسمُ فيه فلايخلو إمّا أن يكون هذا البُعدُ موجوداً مع بُعدِ الجسم أو لا. فعلى الثاني لايكون هناك بُعدٌ؛ فكيف يكون /405/ مكاناً للجسم؛ و على الأوّل إمّا أن يكون وجودُ هذا البُعدِ عينَ وجودِ بُعدِ الجسم المتمكّن أو غيره؛ و الأوّل محالٌ و على الثاني لابدّ و أن يكون له من الخواصّ و الأعراض المشخِّصة ما لايكون لبُعدِ الجسمِ المتمكّنِ مع أنّ ما بين الطرفَين المشخّصَين ليس إلّا بُعداً واحداً مشخّصاً لاتنقسم الإشارة إليه؛ فليس بينهما إلّا بُعدٌ واحدٌ؛ و لمّا كان بُعدُ الجسم المَحوي موجوداً فالآخر الذي يدّعونه ليس بموجودٍ. ثمّ إذا زال هذا الجسمُ تعقّبه جسمٌ آخر و هكذا أبداً لايجوز خلوُّ المكان عندهم؛ فالبُعد الآخر الذي يدّعونه إنّما يوجد علىٰ فرضِ أمرٍ محالٍ و هو خلوُّ ما بين الطرفَين عن كلّ جسمٍ متمكّنٍ.

و ثانياً: لاخفاءَ في أنّ مجموع بُعدَين أكثر من بُعدٍ واحدٍ؛ لأنّه إثنان و كلّ بُعد مجموع هو أكبر من بُعد؛ فهو أعظم مقداراً منه؛ إذ العظيم هو الذي له مقدارٌ أكبر؛ فالبُعدان أعظم من بُعدٍ؛ فنقول: إذا تمكّن المتمكّنُ في البُعد فلايخلو إمّا أن ينعدم المكانُ؛ فيدخل موجودٌ في معدومٍ و إمّا أن يبقي؛ فيلزم أن يكون مجموعُ البُعدَين أعظم من واحدٍ مع أنّه ليس كذلك؛ إذ ليس هناك إلّا امتدادٌ بين أطراف واحدة.

لايُقال: لانسلّم أنّ مجموع بُعدَين أعظم من بُعدٍ؛ فإنّا إذا عطفنا خطّاً إلىٰ نصفِه؛ فلزم نصفه نصفه؛ فحينئذٍ يكون خطّان و لا زيادةَ للمجموع علىٰ واحدٍ في الطول.

لأنّا نقول: إن تميّز ذانك الخطّان فلاشكّ في أنّ كلّاً منهما يرسّم بُعداً غير بُعد الآخر؛ فيكون مجموعُ البُعدين أكبر من أحدهما و إن اتّحدا فلميكن هناك إلّا خطٌّ واحدٌ؛ هذا.

ثمّ نأتي فنستدلّ على امتناعِ أن يتداخل البُعدان حتّىٰ لايكون المجموعُ أعظم من أحدهما بأنّه لاخفاءَ و لاخلافَ في امتناعِ تداخلِ الأجسام بعضها في بعضٍ و ليس ذلك لما فيه من الصورة؛ و الكيفيات فإنّ أيّاً منها إذا فُرض زوالُه عن الجسم حكم بعدُ بامتناعِ التداخل؛ و ليس أيضاً للهيولىٰ؛ فلميبق إلّا أن يكون لما فيه من البُعد؛ و ذلك لأنّه إذا قيل: «إنّ الهيولىٰ لاتداخل» لميخل إمّا أن يُراد به مطلقُ السلب كما يُقال: «إنّ النفس لاتداخل الحركة» و «الصوت لايُرىٰ من دون ملاحظةِ قابليةِ التداخل و عدمها»؛ و إمّا أن يُراد به ما يقابل التداخل مقابلةَ العدم للملكة حتّىٰ يكونَ عبارةً عن التمائز في الوضع و تبائن الأجزاء؛ فإن أُريد الأوّل صحّ ولكن ليس كلامُنا فيه؛ و إن أُريد الثاني كان كذباً صراحاً؛ إذ لا وضْعَ للهيولىٰ إلّا بسببِ عروضِ البُعد. كيف لا و نفسها تقبل البُعدَ و بعداً أزيد كما يعلم في التخلخل؟! فلو امتنعت بنفسها من تداخل البُعد لما قبلت بُعداً بُعداً أزيد. فإذا لمتكن الصورة و لا الهيولىٰ و لا الكيفيات في الجسم مانعةً من التداخل؛ فإن لميكن البُعد مانعاً منه لجاز التداخلُ؛ إذ لا شيءَ غير ذلك يمنعه؛ فكلّ بُعدٍ يمتنع عليه أن يداخل بُعداً.

و ثالثاً: لايخلو الجسمُ المتمكّنُ إمّا أن يلقى بمادّتِه البُعدَ المفطورَ أو لا؛ و الثاني ظاهرُ البطلان وإلّا لزم أن لايلاقيه الجسم؛ فإنّ ذات الجسم لايخلو عن المادّة؛ و على الأوّل يلزم اجتماعُ بُعدَين متماثلَين في مادّةٍ واحدةٍ و هو محالٌ؛ فإنّ تمائز المثلَين بتمائزِ المو[illegible] مادّتُهما لزم اتّحادُهما؛ و لأنّ حال المادّة بالنسبة إلى البُعدَين كحالها بالنسبة إلى بُعد [illegible] لانجد فيها إلّا اتّصالاً واحداً.

## الفصل الثامن
## في الردّ على القائلين بالخلأ

إعلمْ أنّه لابدّ أوّلاً من إبطالِ ما توهّمه أكثرُهم «من أنّ الخلأ لاشيءٌ محضٌ» بأنّ الأوصاف التي يذكرونها له يوجب /406/ أن يكون شيئاً؛ لأنّهم يصفونه بالأقلّية و الأكثرية؛ فإنّ الخلأ الذي

بين السماء و الأرض أكثر من الذي بين بلدَين؛ و يصفونه بالتقدير بذراعٍ و عشرة أذرع و بالتناهي و عدم التناهي؛[١] و شيءٌ من ذلك لايجري في اللاشيء المحض؛ و لو كان لاشيئاً محضاً لم‌تكن لنا فيه منازعةٌ و إنّما نزاعُنا في ما هو شيءٌ خالٍ عن شاغلٍ؛ و إن أنكروا شيئيّته باللسان.

ثمّ نقول: هذه الأوصاف من خواصّ الكمّ لايعرض بالذات إلّا له و لغيره بواسطته؛ فلحوقُها للخلأ لايخلو إمّا أن يكون بالذات أو بالعرض.

[١.] فإن كان بالعرض كان إمّا جوهراً ذاكمٍّ متّصلٍ أو عرضاً ذاكمٍّ كذلك؛ فعلى الأوّل يكون جسماً و على الثاني يكون عرضاً لجسمٍ؛ فإنّ العرض لايكون ذاكمٍّ إلّا بمجاورتِه جوهراً ذاكمٍّ و شيءٌ منهما لايداخل جسماً.

[٢.] و إن كان بالذات كان كمّاً بالذات و كلّ كمٍّ فهو مقارنٌ لمادّةٍ و موضوعٍ و هيئةٍ لجسمٍ؛ و لايجوز مداخلتُه لجسمٍ؛ فإن لم‌يقارن موضوعاً لم‌يكن ذلك إلّا لعارضٍ و ذلك العارض لايخلو إمّا أن يكون من شأنه أن يقوم لا في موضوعٍ أو لا؛ فعلى الأوّل يلزم أن يكون الخلأ قائماً في موضوعٍ؛ إذ لا معني لذلك إلّا مقارنة أمرٍ من شأنه أن يقوم لا في موضوعٍ؛ و على الثاني يكون سبباً لمقارنته الموضوعَ لا لعدمها.

لايُقال: هذا إذا كان ذلك العرضُ قائماً بغير البُعد؛ و أمّا إذا كان موضوعُه هو البُعد فلِمَ لايجوز أن يكون قيامُه به سبباً لاستغنائِه عن الموضوع.

لأنّا نقول: يلزم انقلابُ البُعدِ عن الافتقار إلى الموضوع إلى الاستغناء عنه بذلك العارضِ و هو يستلزم صيرورةَ العرضِ جوهراً، بل فساد ذلك البُعدِ و حدوث بُعدٍ آخر؛ لأنّ البُعد المشار إليه المشخّص لايدخل إلّا تحت نوعٍ واحدٍ و إذا زال الجنسُ الأعلىٰ فبالطريق الأولىٰ يزول النوعُ، بل لاتكون بينهما مشاركةٌ ذاتيةٌ أصلاً.

لايُقال: نحن نفرض أنّ ذلك العرض لازمٌ للبُعد لاينفكّ عنه؛ فلايخلو في زمانٍ عن ذلك ليلزم الانقلابُ.

لأنّا نقول: ذلك العرض إن كان لازماً له من حيث إنّه بُعدٌ لزم عمومُه لجميع الأبعاد؛ فيلزم أن

---

١. F: بتناهي و عدم تناهي.

يكون الكلُّ كذلك؛ و إن كان لأمر عارض آخر لازم نقلنا الكلامَ اليه إلىٰ ما لا نهايةَ له؛ و لايجوز أن يكون هذا العروضُ من قبيلِ عروضِ المعني الفصلي للجنس؛ فإنّ الفصل هو الذي لايتمّ للجنس وجودٌ في الخارج و لايكمّل في العقل إلّا بانضمامه إليه، كما أنّ اللون لايكون في الخارج إلّا مفرّقاً أو جامعاً أو غير ذلك و إذا عقله العاقلُ اقتضي أن ينضمّ إليه أحدُ هذه حتّىٰ يكملَ له الوجودُ؛ فالبُعد بمعني الأمرِ القابلِ للانقسام إنّما فصلُه كونُ القبولِ للانقسام في جهةٍ أو جهتَين أو جهاتٍ؛ و أمّا كونه مقارناً للبياض أو للسواد مثلاً و كونه قائماً بلا مادّةٍ أو مقارناً لمادّةٍ فكلّا؛ فإنّ شيئاً من ذلك لايصنّف و لايكيّف بعديته؛ و لايدخل في تقويمه بُعداً.

فقد تحقّق أنّ من الباطل أن ينفصل البُعدُ الذي في مادّةٍ و الذي لا في مادّةٍ بالفصولِ المنوِّعةِ، بل إنّما ينفصلان بعوارض خارجة.

طريق آخر لإبطال الخلأ أن يُقال: إنّه لو وجد لزم عدمُ تناهي الأبعادِ؛ فإنّ طبيعة الخلأ عندهم بحيث لاينتهي إلّا إلىٰ ملأ و الملأ إذا انتهي انتهي إلىٰ خلأ؛ فيلزم إمّا لاتناهي الخلأ أو الملأ أو المختلط؛ و عدم تناهي البُعد محالٌ كما سيبيّن.

طريقٌ آخر أن يُقال: إن كان خلأ يدخله الملأ؛ فلايخلو إمّا أن يتقدّم الخلأ بدخولِ الملأ فيه أو لا؛ فإن انعدم لميكن هو مكاناً، بل الخلأ المحيط /407/ الذي يماسّ المتمكّنَ يكون مكاناً، بل طرفه؛ فإنّ في ماوراءه ربّما يكون أجسام أُخر و المكان لايسع إلّا متمكّناً واحداً.

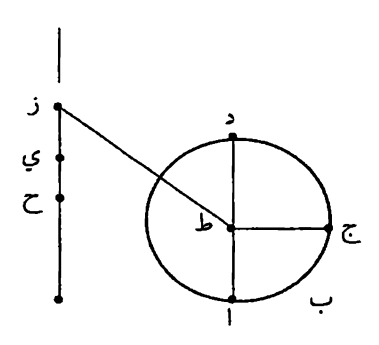
و أيضاً يصدق علىٰ طرفِه هذا أنّه فيه بحيث إذا فارقه تعقّبه آخر و إن عدم كلُّه إلّا هذا الطرف؛ و هو خلاف ما ذهبوا إليه.

و أيضاً لو كان الخلأ بحيث يوجد تارةً و يعدم أُخرىٰ لزم أن يكون تارةً بالقوّة و ا[illegible] بالفعل؛ و لزم أن يكون له مادّة هي محلّ قوّته كما هو مبيّن في موضعه و يوضع [illegible] فيكون بالحقيقة مؤلّفاً من مادّةٍ و بُعدٍ؛ فيلزم أن يكون جسماً؛ و إن لميعدم البُعد الذي هو خلأ بمداخلةِ الملأ لزم تداخلُ البُعدَين و قدمرّ استحالتُه.

طريقٌ آخر أن يُقال: لاحركةَ و لاسكونَ في الخلأ و كلّ مكانٍ ففيه حركةٌ و سكونٌ؛ فلميكن مكاناً. أمّا أنّه لاحركةَ فيه فلأنّ الحركة إمّا طبيعيةٌ أو قسريةٌ و ليس شيءٌ منهما فيه أمّا الطبيعية فلوجهَين:

الأوّل: أنّها إمّا مستديرةٌ أو مستقيمةٌ و شيءٌ منهما لايكون فيه.

أمّا المستديرة فلأنّ الخلأ لاينتهي إلّا أن يكون وراءه امتدادٌ غيرُ متناهٍ في ملأ أو خلأ أو مختلط؛ فلْنفرض حركةً علىٰ دايرة «ا ب ج د» التي مركزها «ط» وحدها أو مع الدايرة ولْنصل بين «ا» و «د» و نفرض امتداده «ز» الغير المتناهي وراء الدايرة بإزاء خطّ «ا د» ولنصل بين «ط ج» في غير جهة «ي ز»؛ فليس «ج» هيٰهنا في مسامتة «ي ز» البتّة؛




و إذا تحرّكت إلىٰ أن جاوزت «ا د» سامته؛ و لابدّ من أوّل نقطةٍ للمسامتة في امتداد «ي ز» ولنفرضه «ح» ولْنفرض فوق «ح» «ي» و وصلنا بينه و بين «ط»؛ فلاشكّ [في] أنّ «ج» إذا وصل خطّ «ي ط» سامت نقطة «ي»؛ فيكون مسامتتُها أقدم من مسامتةِ ما فُرض أوّل نقطة المسامتة؛ هذا خلفٌ؛ و لمّا كان في خطّ «ه ز» نقط غيرمتناهية؛ فكلّ نقطةٍ تُفرض أوّل نقطةِ المسامتة كانت قبلها نقطةٌ أُخرىٰ للمسامتة فوقها؛ فلايتعيّن للمسامتة أوّل؛ فيلزم أن يكون أبداً مسامتاً و مبائناً معاً؛ و هو محالٌ.

و أمّا المستقيمة فلأنّها تنحو نحوَ جهةٍ و تنحو عن جهةٍ؛ و لاشكّ [في] أنّ المطلوب لابدّ و أن يكون مخالفاً للمهروب عنه وإلّا لكان المطلوبُ بالطبع مهروباً عنه بالطبع، بل نترك هذه المقدّمةَ و نقول: الحركة الطبيعية لايجوز أن لاتنحو جهةً خاصّةً؛ فهي تنحوها و الجهة محالٌ أن يكون لاشيئاً محضاً؛ إذ لايتعلّق به تركٌ أو طلبٌ و لايتجّه إليه بوجهٍ؛ فهي موجودةٌ؛ و لايجوز أن يكون عقلياً محضاً لا وضْعَ له لذلك؛ فهو موجودٌ خارجيٌّ ذووضع؛ فلايخلو إمّا متجزٍّ أو غير

متجزّي؛ و الأوّل باطلٌ؛ فإنّه إذا وصل المتحرّكُ طرفاً منه فإمّا أن يكون قدحصل في الجهة أو لا؛ فعلى الأوّل يكون ذلك الطرفُ هو الجهة و على الثاني كان بعد سالكاً في التوجّه و كان الآخر هو الجهة؛ فتعيّن الثاني؛ فهو إمّا أن يقبل التجزّي بذاته ولكن عرض عارضٌ يمنعه عن القبول كالفلك أو لايقبله أصلاً؛ فعلى الأوّل يكون جسماً؛ فلاتكون للخلأ جهةٌ حتّىٰ يكونَ فيه جسمٌ؛ فنقول: ذلك الجسم لايخلو إمّا أن يختصّ ببعض الخلأ دون بعضٍ؛ فيلزم أن يكون في الخلأ تمائز و اختلافٌ في الطبيعة حتّى اختصّ بعضُه بجسمٍ دون بعضٍ؛ و إن لم‌يكن للجسم بشيءٍ من أبعاضه اختصاصٌ جاز انتقالُه /408/ من حيّزٍ إلىٰ آخر؛ فلْيُفرضْ أنّه انتقل فلايخلو المتحرّكُ المفروضُ إمّا أن يتوجّه بحركتِه إلىٰ حيّزِه إلىٰ حيّزِه الأوّلِ أو إلىٰ حيّزِه هذا؛ فعلى الأوّل يلزم أن لايكون مطلوبُه إلّا الحيّز دون الجسم؛ هذا خلفٌ؛ و الثاني باطلٌ في الحركة الطبيعية؛ فإنّ المتحرّك الطبيعي لايشعر بانتقالِ مطلوبه؛ فيكون إمّا إرادية أو قسرية انجذابية كما ينجذب الحديد إلى المغناطيس. علىٰ أنّا ننقل الكلام في انتقال هذا الجسم إمّا طبيعي أو لا إلىٰ آخره و أمّا إذا كانت الجهة لاتتجزّؤ بذاتها فلايخلو إمّا أن تكون الجهات متشابهةً بأن تكون نقاطاً أو خطوطاً أو سطوحاً أو متخالفةً.

فعلى الأوّل لايكون بينها اختلافٌ إلّا بالعوارض المختصّة أو الغريبة؛ و هي لاتكون إلّا من جهةِ الأشياءِ التي هي نهاياتٌ لها من حيث اختلافِها في الأشكال و الطبائع؛ فلاتمائزَ بينها في الخلأ؛ فلاتكون جهةٌ فيها مطلوبةً بالطبع و أُخرىٰ مهروباً عنها بالطبع.

و على الثاني لايتحقّق في الخلأ؛ فإنّه شيءٌ واحدٌ متّصلٌ لا انقطاعَ و لا تعدّدَ و لا ... لا جسم يكون هو المخصّص، لما عرفتَ؛ فلايمكن أن تكون فيه جهةٌ هي نقطةٌ و أُخرىٰ ... خطٌّ و أُخرىٰ هي سطحٌ.

و بهذا البيان يبيّن أنّه لايجوز أن يكون في الخلأ سكونٌ طبيعيٌّ؛ إذ ليس بعضٌ منه أولىٰ بالسكون فيه من بعض.

الثاني: أنّه لاشكّ [في] أنّ الحركة بنفسها تقتضي زماناً؛ فإنّ الحركة في بعض المسافة أقلّ من التي في كلّها. ثمّ يرى الأجسام تتحرّك بالطبع و تختلف سرعةً و بطؤاً:

[١.] إمّا لأمرٍ يرجع إليها من حيث ميلِها كعِظَمِ المقدار و زيادةِ الثِّقل للهابِطِ و زيادةِ الخفّةِ

للصاعدِ و مقابل كلّ أو من حيث شكلها؛ فإنّ المخروط مثلاً أسرع من المربّع إذا قطع المسافةَ برأسه و المربّع إذا قطع المسافةَ بزاويتِه أسرع منه إذا قطعها بسطحِه؛ و بالجملة: فكلّ ما كان أدفع للمعاوق كان أسرع.

[٢.] و إمّا لأمرٍ في المسافة و ذلك لرقّةِ قوامِ المعاوق الذي فيها و غلظتِه؛ فكلّما كان أرقّ كانت الحركةُ أسرع لسهولةِ انفعالِه عن المتحرّك و قلّةِ مقاومتِه له؛ و كلّما كان أغلظ كانت أبطأ، لصعوبةِ انفعالِه و شدّةِ مقاومتِه له؛ فإذا تحرّك في الخلأ لم‌يكن بدٌّ من زمانٍ؛ و لاشكّ [في] أنّ لهذا الزمان نسبة إلىٰ زمانِ الحركة مع المقاوم؛ فإذا فرضنا أنّ مقاومةً نسبتها إلىٰ مقاومةٍ كنسبة زمان الحركة في الخلأ إلىٰ زمان الحركة في تلك المقاومة لزم أن يكون زمانُ الحركةِ في الخلأ مثل زمان الحركة في المقاومة الرقيقة؛ و إن فرضنا مقاومةً نسبتها إلى المقاومة الغليظة أقلّ من نسبة الزمان إلى الزمان لزم أن يكون زمانُ الحركة في الخلأ أكثر من زمانها في المقاومة الرقيقة؛ و لاريب في استحالةِ أن يكون الحركة حين لا مقاوم كهي حين المقاوم فضلاً عن أن يكون أكثر.

ولْيُعلمْ أن ليس علينا إثباتُ وجودِ مقاومةٍ تكون نسبتُها إلى المقاومة الغليظة كذا، بل يكفي لنا لزومُ موافقة الحركة في الخلأ لما يفرض حركة في مقاومة كذا؛ فإنّه ينافي ما هو مقرّرٌ من أنّ الحركة في الخلأ حركةٌ بلا مقاومةٍ و كلُّ حركةٍ بلا مقاومةٍ يمتنع أن يساوي حركةً بمقاومةٍ.

لايُقال: إنّه يجوز أن يكون للمقاومة حدٌّ محدودٌ لاتكون لأقلّ من ذلك مقاومةٌ، كما أنّ العسكر تفتح البلد و ربّما لايؤثّر شخصٌ واحدٌ شيئاً و القطرات الكثيرة ربّما تثقب و لايؤثّر قطرة واحدة؛ فما فرض أنّ نسبته إلى المقاومة الغليظة كذا ربّما لايكون مؤثّراً؛ فلاتكون مقاومة؛ /409/ فلابُعد في تساوي الحركة فيه و في الخلأ.

لأنّا نقول: إنّما أخذنا المقاوم و لا معني له إلّا المؤثّر إمّا بكسرِ قوّةِ المتحرّك أو بإحداثِ سكوناتٍ لاتحسّ بإفرادها و تحسّ بجملتها علىٰ ما ظنّه القومُ الذين يُقال لهم المتكلّمون؛ و ستعرف أنّ المتحرّك كلّما تأثّر بكلٍّ من التأثيرَين فُرض فهو قابلٌ لأن يتأثّر أقلَّ من ذلك إلىٰ غير النهاية؛ فلامنْعَ من أن يكون تأثّر كما فرضناه.

و أمّا الحركة القسرية فلأنّ القاسر إمّا أن يقسر بمقارنته للمتحرّك أو لا بل يكون مفارقاً.

فالمقارن نفسه أيضاً متحرّكٌ: فإمّا عن قسرٍ أو نفسٍ أو طبعٍ و هكذا إلىٰ أن ينتهي إلى نفسٍ أو

طبعٍ؛ و الطبع قدمرّ حكمُه؛ و النفس إنّما تحرّك بإحداث ميلٍ يختلف باختلاف المقاومات شدّةً و ضعفاً؛ فيلزم ما لزم من الطبع.

و إن كان القاسر مفارقاً جاز أيضاً اختلافُ الحركة سرعةً و بطؤاً بحسب اختلافِ المقاومات.

و أيضاً: يتحرّك المقسور بالقاسر المفارق و قدزال تحريكُ القاسر كالسّهمِ و الحجرِ المَرميّ. فلاشكّ [في] أنّ سببَ حركتِه لايكون تحريكَه الزائل. فإمّا لقوّةٍ اكتسبها منه أو لتأثيرِ ما يلاقيه فيه إمّا بأن يكون القاسرُ قددفع الجزءَ الأوّلَ في المسافة من نحوِ الهواء؛ فدفع ذلك الجزء ما يليه و هكذا إلىٰ آخر الأجزاء؛ و قدوقع الجسمُ في ما بينها؛ فلزمه الاندفاعُ و الحركةُ؛ و إمّا بأن يكون خرقُ ما في المسافة بالدفعِ موجِباً لانقلابِ ما عن القُدّام إلى الخلف و الاجتماع هناك؛ و ذلك يوجب اندفاعَ الجسم عن الخلف إلى القُدّام بدفعِ ما في الخلف؛ و لايتصوّر شيءٌ من هذَين في الخلأ و الأوّل كالطبيعة؛ فيلزم ما مرّ.

و أيضاً: لو وجدت الحركةُ القسريةُ في الخلأ لزم استمرارُها أبداً؛ إذ لايخلو إمّا أن يكون تبقي تلك القوّةُ فلزم أو لايبقي بل ينعدم أو يضعف؛ و هذا باطل؛ فإنّ عدمها إن كان لذاتها استحال وجودُها؛ و كذا ضعفها إن كان لذاتها استحال وجودُها علىٰ تلك الشدّة؛ و إن كان لسببٍ فإمّا في الجسم فلِمَ لميؤثر أوّلاً و أثّر بعد أن صار مغلوباً؟! فإن كان بسببٍ آخر تسلسل؛ و إمّا في الخارج وحده أو مع ما في الجسم؛ فإمّا أن يكون ذلك الخارجُ ملاقياً له؛ فيكون معه جسمٌ؛ فلايكون في الخلأ المحضِ أو مبائناً؛ فتتساوى حالُه أوّل القسر و آخره؛ فلِمَ لميدفع القاسر أوّلاً؟! فإن كان لسببٍ تسلسل. فقدعُلم أنّ انعدامها و ضعفها إنّما يكون بمدافعات العائق الذي في المسافة و ذلك لايتصوّر في الخلأ.

و أمّا السكون فقد مرّ وجهُ استحالةِ طبيعتِه و لها عامّاً وجهٌ و هو أنّه كما أنّ السكون عدم الحركة عمّا من شأنه أن يتحرّك و الساكن غير المتحرّك الذي من شأنه أن يتحرّك؛ فالسكون فيه هو الذي لايتحرّك فيه و من شأنه أن يتحرّك فيه.

واعْلمْ أنّ أصحاب الخلأ طغوا حتّىٰ أنّ بعضهم قال: «إنّ له قوّةً جاذبةً ولهذا يحتبس الماء في السراقات و ينجذب إلى الزّرّاقات» و قال آخرون: «إنّ له قوّةً محرِّكةً و إنّ الجسم إذا تخلخل كثُر فيه الخلأ؛ فيصعده».

و نحن نقول: لو كان جاذباً لم‌يكن بعضُ أجزائه أولىٰ بالجذب من بعضٍ و لم‌يكن الجذبُ مخصوصاً بوقتٍ دون وقتٍ؛ فكان يجب احتباسُه في السراقة إذا خلي عنها أيضاً، بل كان يجب أن يحتبس الماء في نفسه فوق، بل كان يلزم أن يحتبس الإناء المملوّ ماء فوق، بل الإناء الخالي إذا كان أخفّ من الماء.

و أمّا حديثُ تصعيدِ الخلأ فنقول: إمّا أن /410/ يكون المحرّك للمتخلخل هو الخلأ الواحد المتخلخل بين أجزائه الملازم له؛ فيلزم أن يكون الخلأ ذاتَ مكانٍ و بُعدٍ متميّزٍ أو لايكون هو الخلأ الواحد الملازم، بل يستبدل بحركتِه خلأً بعد خلأ؛ فنقول: إنّ الاستبدال بكلّ خلأ يُفرض آنيٌّ و التحريك زمانيٌّ؛ فكيف تتّصل الحركاتُ؟!

و إن قالوا: بل خلأٌ واحداً يفيده قوّةً و أثراً به يتحرّك و يبقي ذلك الأثرُ بعد مفارقتِه.

قلنا: اختصاصُ بعضِ أجزاءِ الخلأ بذلك دون بعضٍ مع أنّه متشابه الأجزاء محالٌ.

ثمّ من العجائب أن يكون إثباتُ الخلأ بين أجزاء المتخلخل سبباً لحركةِ جملتِه دون أجزائه، بل لاتتحرّك الجملةُ المركّبةُ من الأجزاء المتبائنة المتباعدة إلّا بحركةِ كلِّ واحدٍ منها؛ فليس الصعود حقيقةً لانبثاثِ الخلأ، بل لإحاطتِه؛ فإنّ كلّ جزءٍ فهو محاطٌ به؛ فيجب أن لايتحرّك إذا اجتمعت؛ فصارت جسماً كبيراً؛ و يتحرّك إذا تفرّقت؛ فصارت أجزاءاً صغاراً.

ثمّ إنّ هذا الانفعال و التخلخل ليس من شأنِ كلِّ جسمٍ، بل بعض الأجسام يقتضي طبعُه تباعدَ الأجزاءِ علىٰ حدٍّ و بعضها علىٰ حدٍّ أقلّ أو أكثر و بعضها لايقبل ذلك.

و من العجيب أن يهرب بعضُ الأجزاء عن بعضٍ مع تشابهِ الكلّ و أن يهرب بعضٌ إلىٰ فوقٍ و بعضٌ إلىٰ تحتٍ و بعضٌ يمنةً و بعضٌ يسرةً مع التشابه بينها و التشابه في ما هي فيه أو يكون جزءٌ واحدٌ من بينها قارّاً لايهرب و يهرب عنه سائرُ الأجزاء.

فقد تبيّن ـ بما علمتَ ـ أن لامعني للخلأ؛ و أمّا احتباس الماء في السراقات فلامتناعِ الخلأ و تلازم السطوح و امتناع انتفاء سطحٍ بلا بدلٍ؛ فإنّه لو نزل مع سدّ الرأس لزم الخلأ و كذا انجذاب الماء في الزراقات؛ و لامتناعِ الخلأ آثارٌ عجيبةٌ معروفةٌ.

# الفصل التاسع
## في تحقيق [القول] في المكان و نقضِ حجج نُفاته و أصحاب البُعد و أصحاب الخلأ[1]

لمّا علمتَ بطلانَ المذاهب المذكورة في المكان و أنّ الحقّ أنّ المكان هو السطحُ الباطنُ للحاوي و هو مساوٍ للمتمكّن لايمكن أن يشتغل بمتمكّنين و جائزٌ عليه أن يتعاقب عليه للمتمكّنات و هذه صفات المكان بعينها؛ فهو المكان.

فاعلمْ الآن أنّ هذا السطح قديكون واحداً كالسّمك في الماء و الطير في الهواء؛ و قديكون ملتئماً من عدّةِ سطوحٍ كالماء في النهر الذي يحيط به الأرض و الهواء؛ و قديكون المكانُ كلُّه ساكناً و قديكون متحرّكاً دورياً موافقاً للمتمكّن في حركته كالفلك و كُرة الأثير أو مخالفاً له ككثيرٍ من الأفلاك أو يكون المتمكّن ساكناً كما تحت الأثير؛ و قديكون بعضُه متحرّكاً و بعضُه ساكناً كالهواء المطيف بالساكن.

واعلمْ أنّه إذا كان في داخلِ الماء الذي في الكوزِ جسمٌ فيشبه أن يكون السطحُ المَحوي من الكوز مع السطح المحدَّب من الجسمِ الداخلِ كِلاهما مكاناً للماء لا مَحوي الكوز فقط قياساً علىٰ ما إذا حواه سطحٌ مقعَّرٌ و آخر محدَّبٌ و آخران متوازيان؛ فإنّ المكان هو مجموعُ السطوح لكن بين الصورتَين فرقٌ؛ فإنّ في المقعَّر في الأولىٰ كفايةً في الإحاطة بخلافه في الثانية و في الثانية يأتلف سطحٌ من عدّةِ سطوحٍ بخلاف الأولىٰ.

ولْنرجع إلىٰ ردِّ المبطِلين؛ فنقول في الجواب عن أدلّة النُّفاة للمكان:

أمّا عن الأوّل: فباختيارِ الشِقّ الثالث أي أنّ المكان عرضٌ ناعتٌ لمحلّه ولكن لميتّفق أن يشتقّ منه اسمٌ لما هو فيه؛ إذ لميقع عليه التعارفُ و هو لاينافي العرضيةَ و كذا لاينافيها اشتقاق لفظٍ منه لغير ما هو فيه و هو المتمكّن؛ /411/ فإنّ الولادة في الوالد و قداشتقّ منه المولود، و العلم في العالِم و قداشتقّ منه المعلوم؛ فالمتمكّن اسمٌ لغير ما المكان فيه و أمّا هو فلا اسم له و إن كان فلايلزم أن يكون هو المتمكّن؛ إذ ليس معناه ما فيه المكان؛ فلميلزم ما زعموه من أنّه لو كان عرضاً كان عرضاً حالّاً في المتمكّن.

---

١. F: في تحقيق القول في المكان و نقض حجج مبطليه و المخطئين فيه.

و أمّا عن الثاني: فباختيارِ الشقّ الثاني و منعِ أنّ المكان مطابقٌ و مساوٍ للمتمكّن بـالمعني الذي أردتُموه، بل إنّما هو منطبقٌ علىٰ نهايته؛ و قولنا «إنّه مساوٍ له» كلامٌ مجازيٌّ أي مختصٌّ به لايسعه غيره.

و أمّا عن الثالث: فبأنّه ليس كلُّ انتقالٍ موجِباً لأن يكون للمنتقل مكانٌ، بل إنّما الموجِب له هو الانتقال الذاتي؛ و ليس ذلك للنقطة و لا الخطّ و لا السطح؛ إذ لاينتقل إلّا بانتقالِ معروضاتِها. علىٰ أنّ كون النقطة عدميةً باطلٌ و تحقيقه في موضع آخر.

و أمّا عن الرابع: فبأنّه ليس كلُّ ما لابدّ منه علّةً. ألاترىٰ أنّ العلّة لابدّ لها مـن المـعلول و لوازمه؟! فلِمَ لايجوز أن يكون المكانُ ممّا لابدّ منه في الحركة و لايكون علّةً لها، بل يتقدّمها طبعاً؟! و أيضاً يجوز أن يكون علّة مادّية للحركة و لايمنعه الآن كونها في المتحرّك بناءً علىٰ قيام الشيء بمحلَّين علىٰ ما ظنّ؛ فإنّها مفارقة؛ فيتعلّق بالمتحرّك المفارق و المكان المفارق عنه؛ فإن امتنع هذا ـ كما سيبيّن ـ فبدليلٍ آخر؛ و أمّا نفس صحّةِ وجودِ الحركة في المتحرّك فلايمنع من ذلك.

و أمّا عن الخامس: فبأنّه إنّما يتمّ لو كان للنامي من أوّلِ خلقِه إلىٰ آخر نموِّه مكانٌ واحدٌ؛ و ليس.

ولْنرجعْ إلى إبطال دلائل المخالفين في مهيّة المكان:

أمّا الجواب عن قول القائلين بـ«أنّه الهيولىٰ لأنّها تتعاقب عليه الصورُ و المكان تتعاقب عليه الأجسامُ» فبأنّ المكان ليس كلّ متعاقب عليه، بل إنّما هو ما تتعاقب عليه الأجسامُ بالحصول فيه.

و أمّا عن قول القائلين بـ«أنّه الصورة أنّها أوّل حاوٍ محدِّد»؛ فهو أنّه ليس المكان كلّ حاوٍ أوّل، بل الذي يحوي مفارقاً له و الصورة ليست كذلك، بل ليست حاوية؛ فإنّ المَحوي منفصل عن الحاوي و الهيولىٰ لاتنفصل عن الصورة؛ و أمّا المحدِّد فإن أراد به الحاوي فقد عُلم حالُه؛ و إن أراد به طرف الشيء فلاخفاءَ في أنّه ليس بمكانٍ له. ثمّ المعتبر في المكان أن يحوي المتمكّن و هو الجسم و الصورة لاتحوي إلّا الهيولىٰ.

و أمّا عن نقضِ أصحاب البُعد بالطير فهو أنّ المكان يتبدّل و الطير ليس بساكنٍ و لامتحرّكٍ.

أمّا الأوّل فلتبدّلِ المكان؛ و أمّا الثاني فلأنّ المتحرّك ما يكون مبدأ التبدّل من نفسه و يكون الكمال الأوّل لما هو بالقوّة فيه من نفسه بحيث يكون متغيّراً و إن لم‌يتغيّر ما قارنه و أحاط به و لامحذورَ في أن يكون الجسم لا متحرّكاً في الأين و لا ساكناً؛ فإنّ له عدّةَ أحوال يكون فيها كذلك:

ـ من ذلك أن لايكون له مكانٌ كالفلك الأعلىٰ.

ـ و منها أن يكون له مكانٌ يتبدّل عليه من تلقاءِ نفسه دون المتمكّن.

ـ و منها أن يكون في مكانٍ مستقرٍّ ولكن يؤخذ من حيث هو فيه في آنٍ أو نقول إنّه ساكنٌ و الساكن هو الذي إذا ترك عليه مكانه لم‌يستبدل نفسه مكانه أو هو الذي لاتتبدّل نسبته من الأُمور الثابتة.

و أمّا عن حديث التحليل فهو أنّ الموجِب لإثبات الهيولىٰ هو التحليلُ /412/ بمعني أفرادِ الأُمور الموجودة في الجسم بعضها عن بعضٍ أو الدلالة ببعضها علىٰ بعض و الانتقال منه إليه لا رفع شيءٍ منها و طريق إثبات البُعد إنّما هو رفعُ الأجسامِ المالئة في الوهم و هو لايوجب شيئاً لا وجودَ البُعد و لا عدمَه؛ أمّا الثاني فلا دخلَ له هنا؛ و أمّا الأوّل فلأنّه لاتتمّ دلالتُه إلّا اذا اضـ[illegible] تركُ الأُمور المطيفة بحالها؛ فإنّ المكان بُعدٌ معيّنٌ مقدَّرٌ و هو لايكون إلّا بما يحيط به و إن أراد به الفضاء الغير المقدَّر فلاحاجةَ في إثباته إلىٰ إعدام شيءٍ.

و أيضاً: إنّما يثبت البُعد لو كان هذا المفروضُ ممكناً وإلّا فلاضيرَ في أن يلزم ثبوته علىٰ فرضٍ محالٍ.

و أمّا عن قولهم «إنّ الجسم يتمكّن في المكان بجسميته» فهو أنّه إن أراد أنّ المتمكّن الجسم بجسميتِه لا بسطحِه أو أنّ المقتضي لكون الجسم في مكانٍ جسميتُه فهو م[illegible] لايلزم أن يكون المكانُ أيضاً جسماً أو بحكمِه؛ إذ لايلزم من كونِ وصفٍ سبباً لحكمٍ لموصوفه أو مناطاً لإضافته إلىٰ شيءٍ أن يكون المقتضي متّصفاً بذلك الوصف وإلّا لزم أن يكون موضوعُ العرض عرضاً و مبادئ الجسم أجساماً؛ و إن أراد أنّ كلّ بُعدٍ منه يحتاج إلىٰ مكانٍ فهو أوّل المسئلة؛ فالحقّ أنّ جملة الجسم من حيث هي جملة و شيء واحد يقتضي المكان لا بأن يلاقي تكليفه، بل كما يقتضي الحاوي فأنا نقول: إنّ جميع هذا الماء في الجَرَّةِ و لانعني به أنّهما متلاقيان بكلّيتهما.

و أمّا قولهم «مكان الشيء مساوٍ له» ـ إلىٰ آخره ـ فقدمرّ جوابُه.

و أمّا عن قولهم «المكان لايتحرّك و لايزول؛ فهو أنّه لايتحرّك و لايزول بالذات لا مطلقاً» فإنّه غير مسلَّم و لا مشهور، بل المشهور خلافه؛ فإنّ الجَرَّة في المشهور مكانُ الماء و حركة السطح ليست إلّا بالعرض.

و أمّا عن قولهم «إنّه يُقال للمكان أنّه ممتلئ و فارغ و لايُقال ذلك للسطح» فهو أنّه استشهادُ بعاداتِ الجمهور و ليس ذلك حجّةً في الفنّ؛ و لو سُلّم فنقول: كما أنّه لا فتوىٰ لهم بأنّ السطح فارغ أو ممتلئ كذلك لا فتوىٰ لهم في البُعد المجرّد؛ فإنّ هذين لفظان لم‌يجر في العادة استعمالُهما، بل هم إلى الإفتاء بالسطح أقرب منهم إلى الإفتاء بالبُعد؛ فإنّ المملوّ عندهم ما أحاط بمُصْمَتٍ في ضمنه ملاقٍ له من كلّ جهةٍ و ما ذلك إلّا السطح المقعَّر؛ فإنّ البُعد لايحيط بالشيء، بل عسى العكس و إنّهم يحكمون بأنّ الجَرّةَ و الزِّقَّ و نحوهما ممّا هو حاوٍ مملوٌ و فارغٌ و لايحكمون أصلاً بأنّ البُعد الذي في داخلها كذلك، بل ربّما أنكروه إذا سمعوه و أمّا إذا سمعوا السطح الحاوي فيذعنون له، بل الجَرَّة و نحوها بمنزلةِ السطح المقعَّر الحاوي حتّىٰ لو جاز وجودُ السطح المقعَّر بانفرادِه لكان بهذه الصورةِ البتّة. نعم! لايحكمون على السطح المطلق بهذا الحكم.

و أمّا دليلهم السادس فمبناه علىٰ أن يكون من الواجب أن يكون كلُّ جسمٍ في مكانٍ و أن لايكون شيءٌ يصلح لأن يكون مكاناً لازماً لكلّ جسمٍ إلّا البُعد؛ و وجوبُ شيءٍ من ذلك غير معلومٍ بوجهٍ؛ فإن تمسّك في ذلك باشتهارِه بين العامّة /413/ فذلك أضعف متمسَّكٍ؛ لأنّه كما اشتهر هذا فقداشتهر أيضاً أكثر من هذا الاشتهارِ أنّ كلَّ موجودٍ فهو في مكانٍ و مشار إليه بالإشارة الحسّية مع أنّه لاشكّ في أنّها قضيةٌ وهميةٌ ينصرفون عنها بأدنىٰ تبصيرٍ و تنبيهٍ.

ثمّ لايلزم من ملازمةِ البُعدِ لكلّ جسمٍ أن يكون هو المكان لِمَ لايجوز أن يكون هناك شيءٌ آخر ملازمٌ لكلّ جسمٍ كالبُعد يكون هو المكان؟!

و أمّا دليلهم السابع، فنقول: إنّ طلب النهاية إنّما يستحيل للجسم[1] لو طلب أن يداخلها بحجمِه؛ و أمّا طلبُه أن يلاقيها ملاقاةَ محاطٍ لمحيطٍ فلابُعدَ فيه؛ و لو سُلّم فلايلزم من انتفاءِ هذا الطلبِ انحصارُ الطلب في طلب الترتّب في البُعد، بل عسىٰ [أن] يكون المطلوبُ هو الترتّبُ في الوضعِ الذي هو نسبةٌ ما بين جسمٍ و جسمٍ.

---

۱. S: + ان.

و أمّا نقضُ شُبَهِ أصحاب الخلأ فالجواب:

ـ أمّا عن حديث التخلخل و التكاثف فبأنّهما ليسا إلّا علىٰ أحد وجهَين لايلزم من شيءٍ منهما[1] الخلأ:

أحدهما: أن يكون التخلخلُ بتخللِ الهواء بين الأجزاء و التكاثفُ بخروجِ ذلك الهواء عن البين و تلاقي الأجزاء.

و الثاني: أن تكون الهيولىٰ قديعرض لها مقدارٌ كبيرٌ و قديعرض لها مقدارٌ صغيرٌ من غير خلأ و لا تخلخل[2] هواءٍ أو تلاقي أجزاءٍ.

ـ و أمّا قولهم في إناء الرّماد فهو كذبٌ، بل إنّما يسع الإناءَ بقدر الهواءَ المتخلخلِ[3] بين أجزاء الرّماد.

ـ و أمّا حديث الزِّقِّ و الشرابِ فعسىٰ أن يكون التفاوتُ الحاصلُ في الحب بزيادةِ الزِّقّ غير محسوسٍ أو يكون الشراب إذا دخل في الزِّقّ يعصر؛ فيخرج منه بخاراً و هواءً أو يتكاثف بأخير الوجهَين طبعاً أو قسراً.

ـ و أمّا النموّ فإنّما هو تبعيدُ أجزاءِ الغذاء أجزاءَ البدن بعضَها عن بعضٍ و سكونها بينها. و [illegible] كان بين الأجزاء خلأ يسكنها الغذاء لما حصل الازديادُ في الحجم كما لايخفىٰ.

ـ و أمّا حديث القارورة فمندفعٌ بالتخلخلِ و التكاثفِ؛ فإنّهما كما يكونان بالطبع [illegible] بالقسر؛ فيجوز أن يكون الهواءُ الذي في القارورة يقتضي بطبعِه حجماً؛ فإذا اقتطع منه شيءٌ بالقسر ازداد حجمُ الباقي قسراً ضرورةَ امتناعِ الخلأ. ثمّ إذا زال القاسرُ الذي [illegible] أمكن ذلك الهواء أن يعود إلىٰ حجمِه الطبيعي بأن حصل لمكانِ الجزءِ الممصوص [illegible] عاد الهواء إلىٰ حجمِه و شغل هذا الشاغلُ الذي هو الماء مكانَ الجزء الممصوص.

و من الدلائل علىٰ تغيّرِ أحجامِ الأجسام بالقسر أنّا إذا نفخنا في قارورةٍ ثمّ كببناها على الماء خرج منها هواءٌ كثيرٌ فتق الماء فتقاً؛ و لاشبهةَ في أنّا بالنفخ أدخلنا فيها شيئاً من الهواء قسراً. فلايخلو إمّا أن يكون هذا الهواءُ المدخلُ قددخل مكاناً خالياً أو تكاثف الهواء الذي كان فيها

---

١. S: منها. ٢. S: تخلل.

٣. S: + المتخلل.

قسراً حتّىٰ صغر حجمُه و ترك للمدخل مكاناً شغله. ثمّ لمّا زال القسرُ عاد الهـواءُ إلىٰ حـجمِه الأصلي؛ فدفع المدخل قسراً؛ فأخرجه منها؛ و ليس الصحيح من الاحتمالَين إلّا الأخير و هـو المطلوب؛ إذ لو كان الأوّل و ليس الهواء ممّا ينزل طبعاً و ليس مكانه قسرياً له و لا هناك شيء يدفعه؛ فلم‌يخرج من القارورة و بفتقِ الماء.

فإن قيل: إنّ الخلأ يأباه؛ فيدفعه؛ فلِمَ لايأتي الباقي من الهـواء و لأن يأبـي جـذب المـاء المحسوس في القارورة الممصوصة المكبوبة على الماء أولىٰ؟ و إن كان الخـلأ بـطبعه يـبغض الهواءَ و يجذب الماءَ؛ فلِمَ إذا كان في القارورة ماءٌ نزل إذا كبّ و إن كان قليلاً؟ فإن كان ثـقله يقاوم جذب الخلأ له؛ فلأن يقاومه حين /414/ يكبّ عليه قارورة ممصوصة أولىٰ؛ فـلم‌يبق إلّا الوجه الذي ذكرنا.

ثمّ إنّ هذه القارورة بعد ما تبقْبقَ فيخرج منها الهواءُ الزائد يمصّ شيئاً من الماء و ذلك لأنّ النفخ نقوةٌ أحدث في الهواء الذي كان سخونة مقتضية لازديادِ حجمِه لكنّ الهواء الداخل بالنفخ منعه عن حجمِ نفسِه فضلاً عن الزائد عليه. ثمّ لمّا زال هذا القاسرُ و السخونةُ بعد باقية اقـتضى ذلك أن يعود ذلك الهواءُ إلى الحجم الذي يقتضيه التسخّن؛ فيخرج بالتبقبق مع الهواء المـدخل شيءٌ من ذلك الهواء لزيادة حجمه عمّا تسعه القارورة. ثمّ لمّا كانت السخونةُ عرضيةً زالت؛ فعاد الهواءُ إلىٰ حجمه الأصلي؛ فحصل في القارورة خلأ؛ فانجذب لذلك ماء.

و أمّا دليلهم الأخير فجوابه أنّ المتحرّك يدفع بحركته ما يلي قُدّامه و كذلك المدفوع يدفع ما يليه إلىٰ أن ينتهي إلىٰ ما يعصي عن الاندفاع فيتكاثف؛ و كذا الخـلف فـي الانـجذاب إلىٰ مـا يتخلخل.

## الفصل العاشر
## في ابتداء القول في الزمان[1] و مناقضة بعضِ المخطئين فيه

لمّا كان الزمانُ كالمكان ممّا يلزم كلّ حركةٍ لزم الكلامُ فيه كما في المكان.

فاعلمْ أنّ اختلاف الناس في شأنه كاختلافهم في المكان:

---

١. F: + و اختلاف الناس فيه.

ـ فمنهم مَن نفىٰ وجودَه أصلاً؛

ـ و منهم مَن أثبته في الوهم فقط؛

ـ و منهم مَن أثبته في الأعيان بمعني أنّه مجموعُ أوقات و الوقت عرضٌ يعرض معه وجود عرض آخر من حيث هو كذلك كطلوعِ الشمس من حيث معه حضورُ زيد؛

ـ و منهم مَن قال بأنّه جوهرٌ قائمٌ بذاته؛

ـ و منهم مَن قال إنّه الحركة؛

ـ و منهم مَن قال إنّه حركة الفلك لاغير؛

ـ و منهم مَن قال إنّ كلّ دورةٍ للفلك زمانٌ؛

ـ و منهم مَن قال إنّه نفس الفلك.

أمّا النُّفاة فتمسّكوا بشكوكٍ:

الأوّل: إنّه لو وجد لمیخلو إمّا أن يكون منقسماً أو غير منقسم؛ فإن كان الثاني فكيف يكون منه شهور و سنون و ساعات؛ و إن كان الأوّل فإمّا أن يكون بجميع أقسامه موجوداً أو يكون بعض الأقسام موجوداً و بعضها معدوماً؛ فعلى الأوّل يلزم أن يكون الماضي و المستقبل مجتمعَين في الوجود؛ و على الثاني فلاخفاءَ [في] أنّ الماضي و المستقبل معدومان؛ فالموجود إنّما هو الحاضر؛ فإن كان منقسماً عاد الكلامُ إليه وإلّا كان آناً لا زماناً. علىٰ أنّ هذا الآن إن كان موجوداً فلايخلو إمّا أن يبقي أو يعدم؛ فإن بقي كان منه شيءٌ متقدّمٌ و شيءٌ متأخّرٌ. فلميكن آناً؛ و إن عدم فإمّا في آنٍ يليه؛ فيلزم تتالي الآنَين و هو باطلٌ عند مُثبتِي الزمانِ؛ و إمّا فيما بينه زمانٌ؛ فلزم أن يكون في ذلك الزمان باقياً.

الثاني: إنّ كلّ زمانٍ يُفرض فهو عند مُثبتِي الزمانِ محدودٌ بآنَين و لاخفاءَ في أنّهما لايوجدان معاً، بل لابدّ من أن يكون أحدهما؛ فكيف يكون الزمان الموجود واصلاً بين موجود و معدوم؟

الثالث: إن كانت الحركة في أنّها حركةٌ يفتقر إلىٰ زمانٍ كانت كلّ حركة مستتبِعةً لزمانٍ علىٰحدةٍ؛ فإذا فرضنا اجتماعَ حركاتٍ فلابدّ هناك من أزمنةٍ تكون معاً كالحركات؛ فهذه المعيّة إمّا معيّةٌ بالزمان أو بغيره؛ و الثاني باطلٌ؛ لأنّ المع بالمكان و الشرف و الطبع و غير ذلك من وجوهه غير ما بالزمان لايمتنع أن يكون بعضه قبل و بعضه بعد؛ فتعيّن أن تكون المعيّة بالزمان؛

فيلزم أن تكون تلك الأزمنةُ مجتمعةً في زمان. ثمّ هذا الزمان مع تلك الأزمنة؛ فيعود الكلامُ إلىٰ هذا المع و هكذا؛ فيلزم وجودُ أزمنةٍ لانهايةَ لها؛ فيلزم وجودُ حركاتٍ لانهايةَ لها؛ فوجود أجسامٍ متحرّكةٍ لانهايةَ لها.

و من هذه الشكوك /415/ مع وجوب أن يكون للزمان وجودٌ:

ـ ذهب البعضُ إلىٰ وجوده في التوهّم؛ فقال: إنّه صورةُ نسبةِ المتحرّك إلىٰ طرفَي المسافة اللّذَين هو يقرب أحدهما بالفعل و يقرب الآخر بالقوّة؛ فلايمكن اجتماعُهما في الأعيان؛ فإنّما يجتمعان في التوهّم؛ فتحصل فيه نسبةٌ له إليهما؛ فالأمر الذي ينطبع في الذهن من هذه النسبة هو الزمان الذي ينسب إليه السرعةُ و البطؤ.

ـ و ذهب الآخرون إلىٰ أنّه مجموعُ الأوقات و ليس الوقت إلاّ بتعيّنِ الموقّتِ عرضاً ينسب إليه عرضاً آخر مثل طلوع الشمس أو قدوم زيد و نحو ذلك ولكن لمّا كانت الأعراضُ التي يحرّكه الشمس أعمّ و أظهر من غيرها اختيرت دونها قالوا: و الزمان بغير هذا الوجه لايتصوّر للشكوك المذكورة.

و أمّا القائلون بأنّه جوهرٌ قائمٌ بذاته فقالوا: إنّه واجبالوجود و ذلك أنّك كلّما رفعتَه فإمّا قبل شيء أو بعد شيء؛ فأثبتّ مع رفعه قبليةً و بعديةً فقد أثبتّ زماناً؛ و إذا كان واجبالوجود لميكن ممّا يجوز زوالُه؛ فلايكون عرضاً؛ فيكون جوهراً أزلياً؛ و لمّا كان واجبالوجود استحال تعلُّقه بالحركةِ؛ فهو تارةً مع الحركة؛ فيقدّرها و أُخرىٰ بدونها؛ فيكون دهراً.

و أمّا القائلون بأنّه الحركة فقالوا: إنّ الحركة هي التي تشتمل من بين ما نشاهدها علىٰ ماضٍ و مستقبلٍ؛ و لها بطبعها هذان الجزئان دائماً؛ فيكون هو الزمان و لذلك إنّما يحصل علُمنا بالزمان إذا أحسسنا بالحركة ولذا يستطيل الزمان للمريضِ و المغتمِّ لرسوخ الحركات بالمقاساة في ذكرهما بخلاف الملتهي عن ذلك ببَطِرٍ و نحوه[١]؛ و لايشعر بالزمان مَن لايشعر بالحركة كأصحاب الكهف.

و من هذه الشبهة مع ظهور فساد كون كلّ حركةٍ زماناً ذهب البعضُ إلىٰ أنّه حركةُ الفلك خاصّةً.

---

١. F: بالبطر و الغبطة.

و أمّا مَن زعم أنّه الفلك؛ فقال: لأنّ كلّ جسمٍ في زمان و كلّ جسمٍ في فلك؛ فيكون الزمان هو الفلك؛ فانظر إلىٰ هذا كيف استدلّ بقياسٍ من موجبتَين من الشكل الثاني[١] علىٰ أنّ كون كلّ جسمٍ في فلكٍ ممنوعٌ؛ إذ لايشتمل الفلكُ مع أنّه في الزمان.

و أمّا قول مَن قال بأنّه الحركة فنقول: عليه قدتكون حركةٌ سريعةً و أُخرىٰ بطيئةً؛ و لايمكن ذلك في الزمان و يكون حركتان معاً لا زمانان و تكون الحركتان مختلفتَين في زمانٍ غيرِ مختلفٍ و هنا أشياء تنسب إلى الزمان و لايمكن أن تنسب إلى الحركة نحو: «هوذا» و «بغتة» و «الآن» و «آنفاً»؛ و الزمان يؤخَذ فصلاً في الحركة السريعة و البطيئة؛ و يرد هذا بعينه علىٰ مَن جعله حركةَ الفلك؛ لأنّها أسرع الحركات و يزيد عليه أنّه يصدق أنّ الحركة الأولى الفلكية تقطع مع قطعِ الحركة الأُخرىٰ أعظم؛ فهذه المعيّة تدلّ علىٰ أمرٍ غير الحركتَين تنسبان إليه و ليس ذلك ذاتَ إحديٰهما؛ إذ لا مشاركةَ بينهما في الذات؛ فلابدّ من أن يكون غير الذاتَين.

و بهذا ظهر فسادُ قولِ مَن قال: «إنّ الأوقات هي أعراض معهما أعراض»؛ فإنّ الكلام في هذه المعيّة كالكلام في تلك المعيّة؛ فإنّهم لايجعلون الأعراض من حيث هي أوقاتاً إنّما تصير أوقاتاً بالتوقيت و التقرين بأعراض أُخر و لا مقترنين إلّا في شيء؛ فذلك الشيء هو الزمان.

و أيضاً: لو كان العرض هو بعينه زماناً لميكن فرقٌ بين ابتدائه و مدّةِ بقائه؛ فيلزم أن يكون الابتداءُ و مدّةُ البقاء وقتاً واحداً.

و أيضاً: الوقت الموقّت إنّما هو أمرٌ ذاتُه مركّبٌ من متقدّمٍ و متأخّرٍ؛ و المتقدّم /416/ و المتأخّر من حيث هو متقدّمٌ و متأخّرٌ لايختلف و الأعراض تختلف من حيث الكون حركةً سكوناً و بياضاً و سواداً إلىٰ غير ذلك؛ فلابدّ من أن يكون الزمانُ أمراً آخر غيرها.

و أمّا احتجاجُ مَن جعله الحركة بـ«أنّ منها ماضياً و منها مستقبلاً و كلّ ما هو كذلك فهو زمانٌ» فيرد عليه أنّ كلّية الكبرىٰ ممنوعةٌ، بل كلّ ما يكون كذلك لذاته فهو زمانٌ وإلّا فالطوفان ماضٍ و القيامة مستقبلٌ؛ و الحركة لاتكون ماضيةً و مستقبلةً بذاتها؛ ولذا يُقال: «حركة في

---

١. هامش S: و ذلك لأنّه لو أبقي على ظاهره لم ينتج إلاّ أنّ بعض ما في الزمان في الفلك؛ فلابدّ من أن يحلّل إلى قولنا «الزمان فيه كلّ جسم و الفلك فيه كلّ جسم» لينتج بزعمه «أنّ الزمان هو الفلك» و هو قياس على هيئة الشكل الثاني من موجبتَين.

ماضٍ» و «حركة في مستقبلٍ» و ليس معني ذلك حركة في حركة ماضية أو مستقبلة؛ إذ لا صحّة له إلّا أن يُراد في جملة الحركات الماضية.

و يرد على مَن قال: «إنّ كلّ دورةٍ من الفلك زمانٌ» مع ما مضىٰ أنّ جزء الزمان زمانٌ و ليس جزء الدورة دورةً.

## الفصل الحادي عشر
## في تحقيق مهيّة الزمان و إثباته

لا ارتيابَ في جواز أن يبتدئ متحرّكان بالحركة معاً و ينتهيا معاً و قدقطع أحدهما أقلّ من الآخر إمّا للاختلاف بالسرعة و البطئ أو لتفاوتِ عددِ السكونات المتخللة و جواز أن يبتدئ متحرّكان معاً فيقطعا مسافتَين متساويتَين لكن لاينتهيا معاً، بل أحدهما بعد الآخر؛ فيكون علىٰ كلّ حالٍ من مبدأ حركة إلىٰ منتهاها إمكانُ قطعِ هذه المسافة بحركةٍ سريعةٍ و حركةٍ بطيئةٍ و إمكانُ قطعِ أقلّ منها بالأبطئ من قطعها. ففي الجملة بين المبدأ و المنتهىٰ لهذه المسافة إمكانٌ محدودٌ بالقياس إلى الحركة و السرعة؛ فإذا نصفنا هذه المسافةَ و فرضنا السرعةَ أو البطوَ الذي اعتبرناه في الكلّ بعينه كان الإمكان من المبدأ إلى النصف و من النصف إلى النهاية متساويَين و يكون كلٌّ منهما نصفَ الإمكان الذي في الكلّ؛ فقدصحّ أنّ هذا الإمكان منقسمٌ؛ فإمّا أن يكون مقداراً أو ذامقدارٍ.

ـ و ليس يجوز أن يكون هذا المقدارُ مقدارَ المسافة وإلّا لكانت المتساويات في المسافة متساويةً في هذا المقدار و بالعكس؛ و ليس كذلك.

ـ و لا أن يكون مقدار المتحرّك وإلّا لكان المتحرّك الأعظم أعظم في هذا المقدار.

ـ و لا أن يكون هو الحركة أو السرعة و البطوَ لتحقّقِ الاتّفاقِ في كلّ هذه مع الاختلاف في ذلك المقدار و بالعكس.

ثمّ لايجوز أن يقوم هذا المقدار بنفسه. كيف و هو منقضٍ و كلّ منقضٍ فاسدٌ؛ فلابدّ له من موضوعٍ؛ و لايجوز أن يكون الموضوع مادّةَ المتحرّك وإلّا لكان الأعظم أعظم في المقدار و قدعرفتَ أنّه ليس كذلك.

و لا أن تكون هيئة له قارّة؛ إذ الهيئة القارّة إنّما تقتضي مقداراً قارّاً، بل لابدّ من أن تكون هيئة غيرقارّة و هي الحركة من مكانٍ إلىٰ مكانٍ أو من وضعٍ إلىٰ وضعٍ و هذا هو الذي نسمّيه الزمان. ثمّ إنّ الحركة تنقسم إلىٰ متقدّمٍ و متأخّرٍ باعتبارِ أن يكون في مسافة متقدّمة أو متأخّرة لكن لايجتمع المتقدّمُ من الحركة مع المتأخّر منها كما يصحّ ذلك في المسافة؛ فللمتقدّم و المتأخّر من الحركة خاصّيةٌ ليست للمسافة؛ فيكون لها باعتبارِ المتقدّمِ و المتأخّرِ من المسافةِ عددٌ كما لها باعتبارِ مقدارِ المسافة مقدارٌ و ذلك العدد هو الزمان أيضاً؛ فهو عددُ الحركة إذا انفصلت إلىٰ متقدّمٍ و متأخّرٍ؛ أي في المسافة لا في الزمان ليلزم الدورُ كما وهمه بعضُ المنطقيّين؛ و هذا الزمان هو مقدار ما هو لذاته ذوتقدّمٍ و تأخّرٍ لايجتمع فيه المتقدّمُ مع المتأخّر و هو الذي لذاته منه قبلٌ و منه بعدٌ؛ و كلّ شيء فإنّما يكون منه قبلٌ و منه بعدٌ بواسطتِه؛ فالقبل منه بمعني ما طابق القبلَ من /417/ هذا و البعد ما طابق البعدَ منه؛ و لو كان القبلُ و البعدُ في هذا أيضاً لا لذاته لزم الانتهاءُ إلىٰ ما يكون كذلك لذاته؛ فيكون ذلك هو الزمان؛ فهو المنقسم لذاته إلىٰ قبلٍ و بعدٍ بمعني أنّه يلزم لذاته هذه الإضافة و غيره لايكون له هذه الإضافة إلّا بالقياس إليه؛ فالمتقدّم من نحو الإنسان و الحركة بمعني أنّه موجودٌ مع شيءٍ ذلك الشيء بحالٍ يلزمها لذاتها أنّها إذا قيس إلىٰ حالٍ أن يكون ذلك الشيء بها قبل.

ثمّ إنّ هذه الأشياء قدتكون إذا كانت مع عدم شيءٍ لم‌يوجد و سيوجد قبل. ثمّ إذا وجد الشيء و قارنت وجوده كانت مع. ثمّ إن بقيت و انعدم ذلك الشيءُ كانت بعد؛ فهي على الأحوال باقية تتبدّل علىٰ ذواتها القبليةُ و المعيةُ و البعديةُ؛ و ذلك يدلّ علىٰ أنّ هذه الأُمور لا هي من ذواتها و لا لوازم ذواتها.

ثمّ التقدّم ليس نسبةَ شيءٍ إلىٰ عدمٍ فقط أو إلىٰ وجودٍ فقط؛ إذ قديكون النسبة إلى العدم تأخّراً و كذا الوجود؛ و ذلك ظاهرٌ، بل لابدّ من أن يكون هو نسبة إلىٰ عدمٍ مقرونٍ بأمرٍ خاصٍّ و هو بحيث إذا قرن بأمرٍ آخر كان تأخّراً و كذا الوجود؛ فهذا الأمر الذي به يمتاز القبلُ من البعد زمانٌ أو نسبةٌ إلىٰ زمانٍ؛ و علىٰ كلّ تقديرٍ فمرجعُ القبلية و البعدية و موضوعهما الأوّل ليس إلّا الزمان و لما صحّ أنّ الزمان لايمكن أن يكون قائماً بذاته. كيف! و هو حادثٌ و فاسدٌ و كلّ ما يكون كذلك فهو متعلّق الوجود بالمادّة كان الزمان مادّياً؟! ولكن لايقارن المادّة إلّا بتوسّطِ

الحركة؛ إذ ما لم‌يكن تغيّرٌ لم‌يكن قبلٌ؛ إذ ليس بعدٌ و [لم‌يكن] بعدٌ؛ إذ ليس قبلٌ؛ و ما لم‌يكن ذلك لم‌يكن زمانٌ و لابدّ من أن يكون هذا التجدّد مستمرّاً؛ إذ لو لم‌يكن كذلك، بل كان شيء دفعةً ثمّ لم‌يكن شيء حتّىٰ حدث شيءٌ آخر دفعةً؛ فلايخلو إمّا أن يكون بينهما تجدّدُ أُمور؛ فيعود ما فرضنا عدمه أو لايكون؛ فهما ملتصقان؛ فإمّا أن يكون الالتصاقُ مستمرّاً؛ فيعود ذلك و إن كان منقطعاً عاد الكلامُ من رأسٍ؛ فعُلم أنّه لابدّ للزمان من الحركة. ثمّ لمّا كان مقداراً متّصلاً محاذياً لاتّصالِ الحركات و المسافات كان له فصلٌ متوهَّمٌ يُسمّى «الآن».[1]

## الفصل الثاني عشر
## في تحقيق أمر الآن

لمّا كان الزمانُ مقداراً متّصلاً كان للآن فيه وجودٌ متوهَّمٌ علىٰ أن يكون واصلاً في الامتداد المستقيم و لايجوز أن يكون له وجودٌ في الخارج في الامتداد المستقيم وإلّا لزم أن يوجد فيه بالفعل واصلاتٌ بلانهايةٍ، بل إنّما يتصوّر أن يوجد بالفعل إذا تحقّق للزمان قطع و ذلك لايجوز؛ إذ لو قطع فإمّا أن يكون من المبدأ أو من المنتهىٰ؛ فإن كان الأوّل لزم أن لايكون له قبلٌ؛ فيلزم أن لايكون معدوماً. ثمّ وجد وإلّا لكان عدمُه قبل وجوده؛ فلابدّ من أن يكون هناك ما به العدم قبل و هو الزمان؛ فيلزم قبل هذا الزمان زمانٌ متّصلٌ به؛ فيكون الآنُ المفروضُ واصلاً بينهما لا فاصلاً، كما هو المفروض؛ و إن فُرض القطع من طرف النهاية فإمّا أن يكون بعده إمكان شيءٍ أو لا؛ و لايجوز الثاني وإلّا انتفي وجوبُ الواجب و الإمكان المطلق برأسه و ذلك محالٌ؛ و على الأوّل يلزم أن يكون له بعدٌ؛ فيكون زمانٌ متّصلٌ به علىٰ قياس الفرض الأوّل؛ فالآن لايمكن أن يوجد في الزمان بالفعل ولكنّه موجودٌ فيه بالقوّة القريبة من الفعل بمعني أنّه دائماً متهيّئاً لأن يُفرض فيه الآن إمّا بمجرّدِ فرضِ الفارض أو بموافاةِ الزمان حدّاً مشتركاً غير منقسم كمبدأ طلوع

---

۱. هامش S: قال محمّد بن الحسن، مؤلّف هذا الكتاب ـ عفا اللّه عنه و عن أبويه ـ: عندي أنّ الزمان ليس إلّا أمراً متوهّماً منتزعاً من استمرار وجود أيّ شيءٍ كان و كلّ ما ذكر من التحديد و التقسيم و التقدير و التعديد إنّما هو في الوهم؛ و القبل إنّما هو الموجود عند عدم البعد الذي لم‌يوجد و البعد إنّما هو الموجود عند عدم القبل الذي وجد. نعم! قادتنا شرائع الأنبياء إلى الاعتراف بأنّ لأوضاع الشمس و القمر اختلافاً في ما يتعلّق بها من التكاليف إيجاباً و تحريماً و إباحةً و ندباً و كراهةً؛ و ذلك إمّا لوجود أمرٍ سوى الأوضاع يسمّى الزمان أو لنفس تلك الأوضاع و الزمان و اليوم و الليل و الساعة و العام و الشهر عبارات عنها أو عمّا يتوهّم بالنسبة إليها.

/418/ أو غروبٍ؛ فنحو هذا فصلٌ يعرض الزمانَ لا في ذاته، بل في إضافته إلى الحركات كالفصول الإضافية التي تحدث في المقادير بموازاةٍ أو مماسّةٍ.

ثمّ إنّ هذا الآن عدمه في تمام الزمان الذي هو طرفُه من غير أن يكون لعدمه مبدأ حتّىٰ يُقال إنّه في آنٍ يليه أو آنٍ لايليه و ذلك كما يبيّن أنّه ليس للمتحرّك و الساكن و المتكوّن و الفاسد أوّل آنٍ يبتدأ فيه الحركة أو السكون أو التكوّن أو الفساد لانقسام الزمان إلىٰ غير النهاية.

فإن قيل: إنّ هذا الآن إن كان يعدم قليلاً قليلاً فيكون له امتدادٌ و إن عدم دفعةً فيكون عدمُه في آنٍ.

قلنا: إنّ العدم دفعةً و كذا الوجود دفعةً أي في آنٍ ليس مقابلاً للامتداد إلى العدم أو الوجود قليلاً قليلاً و لا لازماً لمقابله؛ فإنّ ما لايكون كذلك أعمّ من أن يكون عدمُه في آنٍ أو يكون معدوماً في جميع زمانٍ [و] موجوداً في طرفه و كذا جانب الوجود؛ فإنّه يصدق على الوجهَين أنّه لميعدم قليلاً قليلاً؛ فلايحيط الانفصال الذي بين المعدوم دفعةً و المعدوم قليلاً قليلاً بطرفَي النقيض و لابنقيضٍ و لازم نقيضه؛ و إن أراد بالمعدوم دفعةً ما لايُفرض آنٌ إلّا و هو معدومٌ فيه. قلنا: فلايلزم أن يكون ابتداءُ عدمه في آنٍ، بل يجوز أن لايكون له ابتداءٌ.

## فائدة

إذا فُرض آنٌ مشتركٌ بين زمانَين يكون أمرٌ في أحدهما بحالٍ و في الآخر بحالٍ آخر فذلك الأمر في ذلك الآن بأيّ حالٍ يكون؛ فنقول: الأمر الموجود في الزمان الأوّل لايعدم إلّا [illegible] عليه؛ فذلك الأمر الذي يرد عليه لايخلو:

ـ إمّا أن لايكون في وجوده مقتضياً لأن يطابق مدّةً، بل يكون متشابهَ الوجود في [illegible] يُفرض في الزمان و يصحّ أن يكون موجوداً في الآن؛ فحينئذٍ يكون ذلك الأمر في ذلك الآن متّصفاً بتلك الحال الواردة و ذلك مثل المماسّة إذا وردت على اللامماسّة.

ـ و إمّا أن لايتحقّق له وجودٌ إلّا و يطابق مدّةً؛ فيكون في الآن مقابلةً؛ و ذلك نحو المفارقة إذا وردت على المماسّة.

و هذا الأمر قديكون بحيث لايمكن أن يتشابه وجودُه في شيءٍ من الآنات أو يمكن أن

يتشابه في الآنات غير آنِ ابتداءِ الوقوع؛ فالأوّل كالحركة؛ فإنّه ليس آنٌ من الآنات المفروضة في زمانها إلّا و فيه حالٌ مغائرٌ لما في الآن الآخر؛ و الثاني كالمبائنة و اللاممامسّة؛ فإنّها في جميع آنات الزمان الذي تقع فيه الحركة لها متشابهة.

هذا تمام الكلام في الآنِ المحفوفِ بزمانَين و يشبه أن يكون هناك آنٌ آخر علىٰ وجهٍ آخر و ذلك مثل ما يُقال: إنّ طرف المتحرّك وليكن نقطة يفرض بحركته و سيلانه خطّاً ثمّ إنّه في ذلك الخطّ يفرض نقط لا علىٰ وجه النقطة الفاعلة؛ فكذلك يشبه أن يكون في الزمان آنٌ لا علىٰ ذلك الوجه و في الحركة أيضاً شيء مثل ذلك و ذلك لأنّ المنتقل يفعل بانتقاله نقلةً واحدةً متّصلةً علىٰ مسافةٍ متّصلةٍ في زمانٍ متّصلٍ و لاشكّ في أنّ للمتحرّك حالةٌ موجودةٌ له مادام متحرّكاً و لاتطابق تلك الحالة لا المسافة و لا خطّاً منها و لا الحركة بمعني القطع بتمامها و لا الزمان؛ و كلّ ذلك ظاهرٌ، بل إنّما يطابق من المسافة نقطةً و من الزمان آناً و من الحركة بمعني القطع شيئاً مثل ذلك و كلّ هذه نهاياتٌ و المنتقل بنفسه أيضاً نهايةٌ للمنتقل من حيث إنّه منتقلٌ؛ فكما أنّ المنتقل يفعل بسيلانه شيئاً هو نهايته و مسافة تكون النقطة مثلاً نهايتها؛ فهل يجوز /419/ أن يكون هذا الآنُ الذي فرضناه أيضاً يفعل بسيلانه زماناً. نعم! إن جاز في الحركة و المسافة ذلك جاز في الآن مثل ذلك؛ فيكون كما أنّ المنتقل من حيث إنّه منتقلٌ لايوجد مرّتَين، بل يفوت بفواتِ انتقالِه ولكن من حيث إنّه أمرٌ يعرضه الانتقالُ موجودٌ في تمام الحركة كذلك الآن من حيث إنّه آنٌ لايمكن أن يوجد مرّتَين لكنّ الأمر الذي يكون آناً يكون موجوداً مرّتَين و يجوز أن يسيل و حينئذٍ يكون هذا الآن مقروناً بالحركة بمعني القطع من غير أخذِ متقدّمٍ و متأخّرٍ؛ و كما أنّ الكون ذاأينٍ تحدث بسيلانه الحركةُ كذلك هذا الآن يحدث بسيلانه الزمانُ و يعدّ الزمانَ كما تعدّ النقطةُ الخطَّ؛ فإنّا إذا أخذنا آناتٍ في حدودٍ من الزمان حدثت تقدّماتٌ و تأخّراتٌ معدودةٌ كما تحدث بفرضِ النقط في خطٍّ خطوطٌ و كما أنّ الآن عادٌّ للزمان؛ فالمتقدّم و المتأخّر أيضاً عادٌّ له إلّا أنّ العادّ الأوّل إنّما هو الآن؛ لأنّ العادّ الحقيقي هو أوّل معطٍ للوحدة و معطٍ للكثرة بالتقدير و التكثير؛ و لاشكّ [في] أنّ الآن أولىٰ بالوحدة؛ فيكون أولىٰ بالتعديد؛ فهو العادّ الحقيقي؛ و علىٰ هذا القياس النقطة و الحركة أيضاً تعدّ الزمانَ علىٰ وجهٍ آخر و هو أنّه يوجد فيه المتقدّم و المتأخّر بحسب المسافة؛ فهي توجد عدد الزمان الذي هو عدد الحركة؛ و ذلك مثل أنّ الناس

لوجودهم أسباب لوجود عددهم ولْنفرض عشرةً؛ فبوجودهم وجـدت عشـيرتهم و عشـيرتهم جعلتهم معدودين لا موجودين ليلزم الدور؛ و أيضاً الحركة تقدّر الزمانَ و الزمان يقدّر الحركةَ إمّا بتقدير الحركة للزمان فبأنّها تدلّ علىٰ قدره بما يوجد فيه من المتقدّم و المتأخّر؛ و الدلالة على القدر كما يكون للمِكيال على المَكيل كذلك يكون بالعكس و مثله ما في المسافة و الحـركة؛ فيُقال «مسيرة فرسخَين» و يُقال «مسافة رَمْية»؛ و أمّا تقدير الزمان للحركة فبوجهَين:

أحدهما: أنّه يجعلها ذاقدر؛

و الثاني: أنّه يدلّ علىٰ قدرها.

واعلمْ أنّه لمّا كان الزمان مقداراً تارةً و عدداً أُخرىٰ ـ علىٰ ما علمتَ ـ صحّ أن يُـقال له «طويلٌ» و «قصيرٌ» باعتبار الأوّل و «قليلٌ» و «كثيرٌ» باعتبار الثاني؛ و كذلك الحركة لمّا كان لها اتّصالٌ من وجهٍ و انفصالٌ من آخر صحّت لها خواصّ الأمرَين لكن بتوسّطِ الغير و الذي لها بلا توسّطٍ هو السريع و البطيء.[1]

## الفصل الثالث عشر

## في حلّ شكوكٍ أوردت على الزمان و عروضه للحركة و بيان علّة إيصال الحركة و الزمان؛ و معاني كون الشيء في الزمان و بيان أنّ الزمان ليس بعلّةٍ لشيء و بيان معني الدهر و السرمد و بيان معاني ألفاظ يتعلّق بالزمان من الآن و بغتة و هوذا و دفعة و قبيل و بعيد و المتقدّم و المتأخّر و القديم

إعلمْ أنّ ما يُقال في الزمان من أنّه معدومٌ فالمقصود أنّه معدومٌ في الآن؛ و لايلزم مـنه ن يكون معدوماً مطلقاً؛ و ذلك صحيحٌ؛ إذ لايمكن أن يوجد في الآن إلّا بحسب التوهّم و أمّا نفيُ وجودِه في الخارج فلايصحّ بوجهٍ؛ إذ لو صحّ ذلك لزم أن يكون بـين طـرفَي المسـافةِ مـقدارٌ لإمكان الحركةِ على حدٍّ من السرعة و البطئ؛ و قدأثبتنا تحقّقَ هذا المقدارِ.

فقدتحقّق ثبوتُ الزمان في الخارج بوجهٍ مطلقٍ إلّا أنّ الوجود يـتفاوت شـدّةً و ضـعفاً؛ و

---

١. هامش S: تمّ بلغ إليه عرضي له على أصلي. كتبه مؤلّفه عفا اللّه عنه.

وجود الزمان ضعيفٌ و أضعف من وجود الحركة، بل هو شبيهٌ بوجود أُمور بالقياس إلىٰ أُمور و إن لم‌يكن الزمان بنفسه /420/ إضافة، بل يلزمه الإضافة كما عرفتَ.

و أمّا نفيُ وجوده في الخارج رأساً فكذبٌ صريحٌ، بل كلّ آنين يفرضان فبينهما زمانٌ؛ و أمّا في آنٍ واحدٍ فلازمانَ.

و أمّا ما يُقال من «أنّ الزمان إن كان موجوداً فإمّا في آنٍ أو زمانٍ و أنّه إن وجد فمتىٰ يوجد» فلاوجهَ له؛ إذ ليس مقابلُ عدم الوجودِ الوجودَ في آنٍ أو زمانٍ، بل مطلق الوجود؛ و الزمان موجود لا في آنٍ و لا في زمانٍ؛ و ليس لوجوده متىٰ.

و أمّا ما قيل من «أنّه لو كان له وجودٌ لزم أن يكون كلُّ حركةٍ تستتبع زماناً» فجوابه أنّه لايلزم من أن يكون الزمان مقداراً للحركة أن يكون عارضاً لها؛ إذ كثيراً مّا يقدّر الشيءَ أمرٌ مبائنٌ له بالموافاةِ و الموازاةِ؛ فلِمَ لايجوز أن يكون الزمان عارضاً لبعض الحركات المتقدّرة به دون بعض و يكون مقداراً لهذا البعض على سبيل الموافاة؟! و لابدّ من أن تكون تلك الحركةُ حركةً مستمرّةً لا ابتداءَ لها و لا انتهاءَ لئلّا يلزم انقطاعُ الزمان الذي تحقّقت امتناعُه.

فإن قيل: فإن لم‌توجد تلك الحركةُ لم‌يكن زمانٌ؛ فلايكون لساير الحركات تقدّرٌ؛ فلايكون فيها متقدِّم و متأخِّرٌ؛ و أيضاً فإنّ الجسم في أن يكون متحرّكاً لايحتاج إلى حركةِ جسمٍ آخر؛ فيجوز أن يكون حركات و لايكون تلك الحركة المعروضة للزمان؛ فيجوز أن يكون حركات و لا زمان.

قلنا: لانسلّم أنّه علىٰ تقديرِ أن لاتكون هذه الحركة التي يعرضها الزمان متحقّقةً يمكن أن تتحقّق حركةٌ من الحركات المستقيمة؛ لأنّها لايكون إلّا إلىٰ جهةٍ و لا جهةَ؛ إذا لم‌يكن ذلك الجسم الذي له تلك الحركة؛ و سيبيّن ذلك من بعد إن شاءالله و لايلزم أن يكون إذا كان ذلك محالاً أن يكون استحالة بيّنة من غير نظرٍ و فكرٍ و إن اعتمد على الوهم؛ فنقول: يجوز أن تكون في الوهم حركةٌ مستقيمةٌ مع انتفاء تلك المستديرة و حينئذٍ يجوز في الوهم أن يكون الزمانُ عارضاً لتلك الحركة؛ فيكون زماناً محدوداً؛ إذ لايستحيل شيءٌ في الوهم ولكن كلامنا في الوجود الخارجي.

واعلمْ أنّ الحركة بذاتها ليس لها اتّصالٌ و لا تقدّرٌ؛ إذ ليست إلّا كمال ما هو بالقوّة؛ و هو

لايقتضي اتّصالاً و لا تقدّراً حتّىٰ لو فرضنا ثلاثةَ أجزاءٍ لاتتجزّئ و فرضنا فيها الانتقال من الأوّل إلى الثالث كانت حركةً بلااتّصالٍ و قبولِ قسمةٍ، بل اتّصالها يتّبع اتّصالَ المسافة؛ لأنّ اتّصالها يقتضي وجودَ تقدّمٍ و تأخّرٍ فيها و هي بذلك تقتضي وجودَ عددٍ لها هو الزمان؛ فلها الاتّصال باعتبارَين المسافة و الزمان؛ فالاتّصال و التقدّر و قبول القسمة لاتثبت لها إلاّ بالعرض؛ ولذا لايمكننا بيانُ اتّصالِها و تقدّرِها إلّا بواسطة المسافة أو الزمان؛ و أمّا اتّصال الزمان فعلّته اتّصالُ المسافة بتوسّطِ اتّصالِ الحركة لا اتّصال المسافة وحدها؛ فإنّه بدون اتّصال الحركة لايستلزم اتّصال الزمان كما إذا تحرّك المتحرّكُ فوقف ثمّ تحرّك فوقف ثمّ تحرّك؛ فإنّ المسافة متّصلةٌ دون الزمان و ذلك ظاهرٌ.

ولْيُعلمْ أنّ مرادنا باقتضاءِ اتّصال الزمان أنّه يقتضي اتّحادَ الزمان وإلّا فالاتّصال هو نفسُ الزمان لايصلح أن يكون اقتضاؤه غيرَه له كما إذا قيل: «إنّ لوناً سببُ لونٍ» و «حرارةً سببُ حرارةٍ» يعني بذلك أنّه سببٌ لوجوده لا أنّه سببٌ لكونه لوناً أو حرارةً.

لايُقال: يلزم ممّا ذكرتُم أن يكون الاتّصال الزماني سبباً لنفسه؛ لأنّ الحركة لا اتّصالَ /421/ لها إلّا باعتبارِ المسافة أو الزمان علىٰ ما قرّرتم و قلتم: إنّ اتّصال المسافة بنفسه لايكون سبباً لاتّصالِ الزمان، بل بواسطةِ اتّصالِ الحركة؛ فلايكون إلّا بواسطةِ اتّصالِ الزمان.

لأنّا نقول: بل اتّصال المسافة من حيث إنّها مقرونةٌ بالحركة المتّصلة بسببها سببٌ لوجود الزمان المتّصل؛ و فرقٌ بين اعتبار اتّصال المسافة بنفسه و اعتباره مقروناً بالحركة.

واعلمْ أنّ كون الشيء في الزمان على الأصول التي سلفتْ إنّما يكون في أمرٍ بتٍّ له متقدّمٌ و متأخّرٌ إمّا بالذات كالحركة و إمّا بالعرض كالمتحرّك؛ فكون الحركة في الزمان ككونِ الأعراض العشرة في العشرية و كون المتحرّك فيه ككونِ موضوع العشرة في العشرية.

و أمّا كون المتقدّم و المتأخّر في الزمان فهو من قبيلِ كونِ الأنواع في الأجناس ككونِ الزوجِ و الفردِ في العدد و كونِ الآنِ فيه ككونِ النقطة في الخطّ و كونِ الساعات و الأيّام و الشهور و السنين في الزمان ككونِ الإثنين و الثلاثة و العشرة في العدد.

و أمّا السكون فقديؤخَذ مستمرّاً ثابتاً و قديؤخَذ معروضاً للتقدّم و التأخّر بأن يُفرض بين

حركتَين؛ فإنّه عدمُ الحركةِ عمّا من شأنه أن يتحرّك لا عدم الحركة مطلقاً؛ فيجوز أن تكتنفه[١] حركتان كما فرضنا؛ و حينئذٍ يكون داخلاً في الزمان دخولاً بالعرض.

و أمّا التغيّرات الغير المكانية فإن كان لها مبدأ و منتهي كما في المكانية كأن يبتدئ من طرفٍ و ينتهي إلىٰ آخر فتدخل في الزمان مثل دخول المكانية من حيث إنّ لها تقدّماً و تأخّراً بنفسها؛ أي باعتبارِ ما فيه الطرفان؛ و أمّا إذا كان التغيّر أخذ بجملة المتغيّر[٢] ولكن يشتدّ أو يضعف فلاتقدّمَ و تأخّرَ فيه إلّا من جهة الزمان؛ فوجوده بعد علّةِ وجودِ الزمان التي هي الحركة في المسافة أو شبه المسافة؛ فالحركة المسافية تتقدّر بالزمان و يتسبّب لوجوده و غيرها من الحركات يتقدّر به و لايتسبّب له.

و أمّا الأمر الذي لايكون فيه متقدّمٌ و متأخّرٌ بوجهٍ من الوجوه فلايصلح لأن يكون في الزمان ولكن يكون معه؛ فوجود هذا الأمر مع استمرار الزمان يُقال له «الدهر» و استمرار وجوده الواحد في الدهر نظير ما يُقال: «إنّ الحركة في الزمان» و ليس هذا الاستمرار من قبيل استمرار الحركة، بل هو وجودٌ واحدٌ متحقّقٌ مع كلّ وقتٍ يُفرض.

و أمّا نسبة الثابتات بعضها إلىٰ بعض و المعيّة التي بينها فهي فوق الدهر و هو «السرمد»؛ فالسرمد استمرارُ وجودٍ غير مقيسٍ إلىٰ وقتٍ فوقت.

و أمّا ما قيل من «أنّ الدهر مدّةُ السكون أو زمانٌ غير معدودٍ يحرّكه» فهو فاسدٌ؛ إذ لا مدّةَ و لا زمانَ بلا قبلٍ و بعدٍ؛ فيلزم أن لايخلو من تجدّدٍ و حركةٍ؛ فإنّ السكون لايقبل تقدّماً و تأخّراً إلّا بتوسّط الحركة، علىٰ ما بيّنّا.

واعلمْ أنّ الزمان ليس بعلّةٍ لشيءٍ ولكن إذا حصل شيءٌ و جهل سببه نسبه الناسُ إلى الزمان؛ فإن كان الشيء ممدوحاً مدحوه و إن كان مذموماً ذمّوه؛ و أكثر ما يجهل سببه فيُنسب إليه هو الأعدام، كما يُعلم ذلك بالاستقراء ولذا ترى الناس مولِعِين بذمِّ الزمان.

واعلمْ أنّ هنا ألفاظاً تتعلّق بالزمان يجب تحقيقُ معانيها:

[١.] فمن ذلك «الآن»:

فقديُقال على الحدّ المشترك بين الماضي و المستقبل.

---

١. S: يكتفيانه.

٢. F: فإذا كان تغير ما يأخذ المتغير كله جملة.

ـ و قديُقال علىٰ كلّ فصلٍ مشتركٍ ولو بين أقسام الماضي أو المستقبل.

ـ و قديُقال علىٰ طرفِ الزمان من غير أن يُفهم منه أنّه مشتركٌ حتّىٰ يجوز بالنظر إلىٰ مجرّدِ لفظه بلانظر أن يكون فاصلاً من غير وصلٍ و إن لميجز ذلك في الخارج /422/ و لميجز بعد النظر الصحيح.

ـ و قديُقال علىٰ زمانٍ حاضرٍ قصيرٍ جدّاً قريب من الآن؛ و وجه تسميته آناً أنّ كلّ زمانٍ محفوفٌ بآنَين؛ فإنّ الذهن يدركهما معاً؛ فإن كان مابينهما من الزمان أمراً له امتدادٌ يُعتدّ به أدرك ذلك أيضاً؛ فعُلم أنّ هناك آنَين و زماناً بينهما؛ و أمّا إذا كان قصيراً جدّاً فلايدرك ذلك بأوّل نظرة، بل يحسب الآنَين آناً واحداً.

[٢.] و منها لفظة «بغتة»؛ و هي نسبة الأمر الواقع في زمانٍ قصيرٍ يُظنّ بادئ الرأي أنّه آنٌ إلىٰ زمانه ذلك من غير أن يسبق بتوقّعٍ.

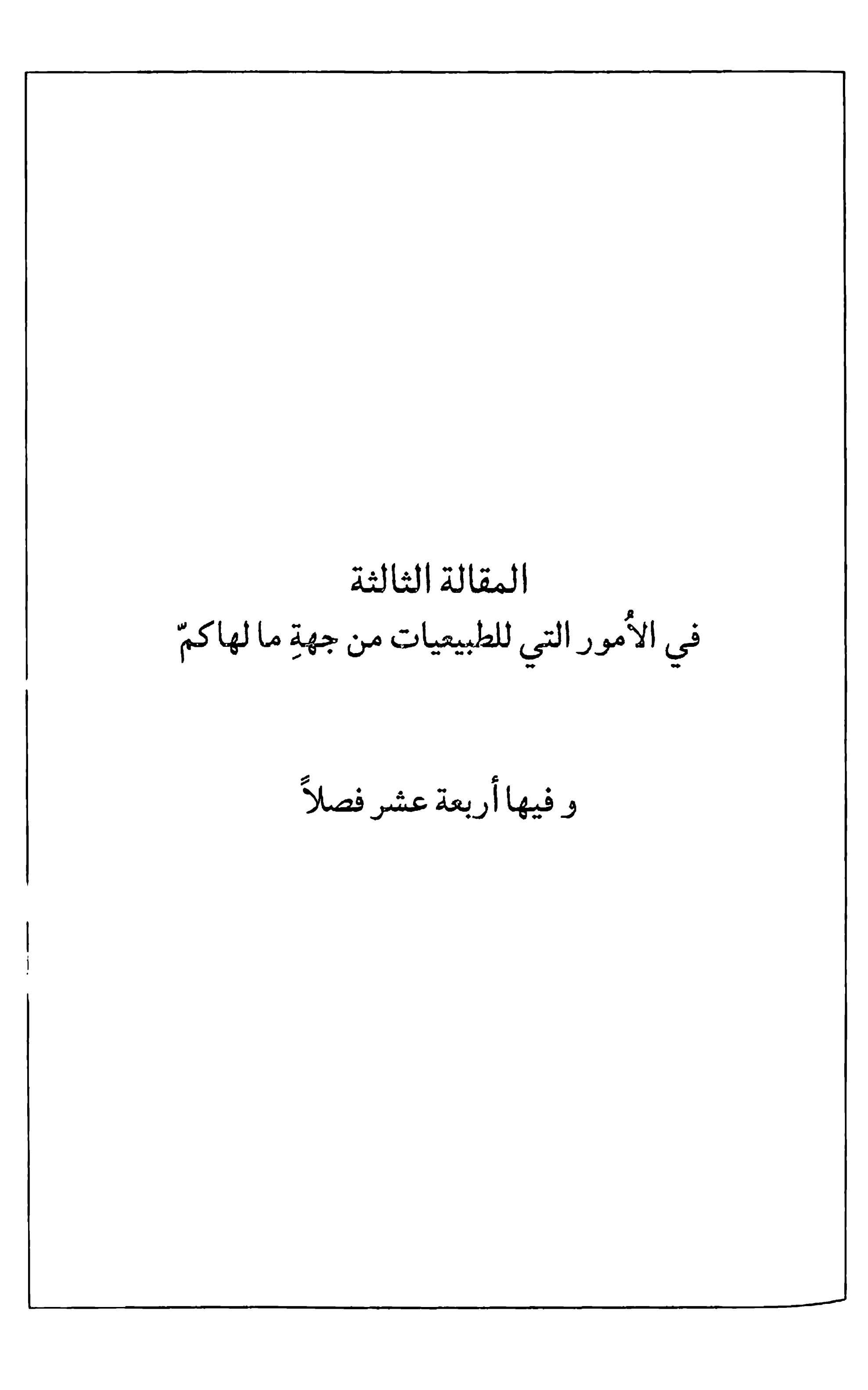
[٣.] و منها «دفعة»؛ و هو أن يوجد الشيء في آنٍ؛ و قديُقال علىٰ ما يقابل قليلاً قليلاً و قدعرفتَه.

[٤.] و منها «هوذا»؛ و هو بمعني أنّه قريبٌ في المستقبل من الآن قُرباً لايشعر بما بينهما من الزمان؛ لقصره شعوراً يُعتدّ به.

[٥.] و منها «قبيل»؛ و هو أن يكون في الماضي قريباً من الآن الحاضر قُرباً يشعر بما بينهما من الزمان؛ و نظيره في المستقبل «بعيد».

[٦.] و منها «المتقدّم» و «المتأخّر»؛ فإن أُخذا مطلقَين فبمعني الماضي و المستقبل؛ و إن أُخذا في الماضي كان المتقدّم أبعد من الحاضر من المتأخّر و بالعكس إن أُخذا في المستقبل.

[٧.] و منها «القديم»؛ و هو بمعنيَين: الأوّل ما لايكون لزمانه ابتداءٌ و الثاني ما يُستطال بين زمانه و الحاضر.



# المقالة الثالثة

## في الأُمور التي للطبيعيات من جهةِ ما لها كمّ

و فيها أربعة عشر فصلاً

## الفصل الأوّل
## في بيان كيفية البحث في هذه المقالة

إعلمْ أنّ الطبيعيات هي الأجسام و أحوال الأجسام؛ و الكمّية تخالط الصنفَين؛ فالتي للأجسام هي الأقطار و التي لأحوالها فمثل الزمان؛ و عروضها لها إمّا من جهةِ كمّيةِ الأجسام أو من جهة الزمان أو بالقياس إلىٰ عدد ما يصدر عنها أو مقداره، كما يُقال قوّة متناهية أو غير متناهية؛ و هذا أبعد الوجوه.

ثمّ التي تعرض الأجسام إمّا تعرض كلّ جسمٍ جسمٍ بانفرادِه كالتناهي و اللاتناهي في العِظَم أو الصِّغَر[١] أو تعرض الجسم مقيساً إلىٰ جسمٍ آخر كالتتالي و التماسّ و التشافع و الاتّصال و أحوال الأجسام؛ فالحركة و الزمان إنّما يعتبر من كمّيتهما أنّهما هل لهما ابتداءٌ و انقطاعٌ أم لا؟ و القُوىٰ يعتبر منها أنّها كيف يحاذي أُموراً ذوات نهايةٍ أو غيرها.

## الفصل الثاني
## في بيان معاني التتالي و التماسّ و التشافع و التداخل و التلاصق[٢] و الاتّصال و الوسط و الطرف و معاً و فرادىٰ

[١.] أمّا «التتالي» فهو أن يكون الشيئان لايكون بينهما غيرُهما من جنسهما؛ فإمّا أن يكونا من نوعٍ واحدٍ كبيتٍ و بيتٍ و إنسانٍ و إنسانٍ أو من أنواع مشتركة في أمرٍ؛ فإذا لوحظ ذلك الأمرُ أمكن أن يُقال «هما متتاليان» وإلّا لا؛ فإذا كان صنفان من إنسان و فرس؛ فإن لوحظت الحيوانية

١. S: التصغر.
٢. F: التتالي و التماس و التشافع و التلاحق.

أو القيام صفّاً كانا متتاليَين وإلّا لا؛ و كذا الجبل[۱] و الشجر متتاليان إن اعتُبرت الجسميةُ أو الشخوصُ حجماً.

[۲.] و أمّا «التماسّ» فهو أن يكون شيئان طرفاهما معاً في الوضع؛ فلايكون بينهما شيءٌ آخر ذووضعٍ؛ و الوضع أن يكون الشيءُ بحيث يمكن أن يُشار إليه أنّه في جهةٍ مخصوصةٍ؛ فهذه الإشارة تقع علىٰ طرفَي المتماسَّين معاً.

[۳.] و أمّا «التداخل» فهو أن تلاقي كلّية شيءٍ في كلّية الآخر؛ فلايبقىٰ شيءٌ من ذات أحدهما إلّا و لاقي ذاتَ الآخر؛ إذ لو لاقي بعضَه لكان ذلك البعضُ هو الداخل لا الكلّ؛ و علىٰ هذا فلايكون بين المتداخلَين تماسٌّ؛ إذ لابدّ في المتماسَّين من تحقّقِ ذاتَين يكون طرفاهما معاً في الوضع؛ فالمماسّ يفتقر في أن يداخل مماسَّه إلىٰ أن يتحرّك؛ فينفذ في الباقي؛ هذا؛ و يلزم التداخل أن يكون مكانُ المتداخلَين واحداً و ليس ذلك نفسَ مفهوم التداخل؛ و يلزمه أيضاً أن يكون كلُّ ما لاقي /423/ أحدهما لاقي الآخر؛ ولذا لايحصل حجمٌ من اجتماعِ ألف نقاطٍ أو أكثر؛ إذ لو لاقي أحد المتداخلَين شيءٌ لايلاقي الآخر لزم أن يكون في ذلك الشيء فضلٌ لايكون ملاقياً للآخر؛ هذا خلفٌ.

واعلمْ أنّه إذا كانت الملاقاةُ شاغلاً للشيء عن مماسّةِ شيءٍ؛ فيُظنّ أنّه إذا كانت الملاقاةُ بالأسر فلو ماسّ شيئاً لزم أن لاتكون الملاقاة و الاشتغال بالأسر؛ هذا خلفٌ.

لايُقال: كما يجوز أن يكون الشيءُ معلوماً بالقياس إلىٰ شيءٍ و مجهولاً بالقياس إلىٰ آخر و أن يكون شيءٌ عينَ شيءٍ و لايكون عينَ آخر و لايلزم منه الانقسام، لِمَ لايجوز أن يكون الشيء مشغولاً بالتلاقي بأسره بالقياس إلىٰ جهةٍ غير مشغول بالقياس إلىٰ جهةٍ من غير أن يلزم انقسامه؟!

لأنّا نقول: هذا البعض لايصلح لأن يكون علينا إنّما هو علىٰ مَن يقول: «إنّ الشيء إذا اتّصف بأحدِ المتقابلَين امتنع اتّصافُه بالآخر» و نحن لمندّع ذلك و لمنقل إنّ الاشتغال بالأسر إنّما لايجتمع مع عدم الاشتغال بالأسر؛ لأنّهما متقابلان، بل ما قلناه بيّنٌ بنفسه لا حاجةَ له إلى بيانٍ؛ و الفرق بينه و بين العلم ظاهرٌ؛ و كذا اليمين؛ فإنّ كلّاً منهما أمر إضافي إنّما يتحقّق بالقياس إلىٰ

---

۱. F: الحبل.

شيءٍ؛ فلذلك جاز أن يكون الشيءُ معلوماً لشيءٍ غيرَ معلومٍ لآخر؛ و كذا يميناً لشيءٍ غير يمينٍ لآخر بخلاف الاشتغال بالأسر؛ فإنّه إن كان كلُّه مشتغلاً تحقّق الاشتغالُ بالأسر و لم‌يمكن عدمُ الاشتغال بالأسر؛ و إن لم‌يكن كلّه مشتغلاً امتنع صدقُ الاشتغال بالأسر؛ هذا.

ولكن يجب أن يُعلم أنّ الملاقاة التي بالأسر لايشغل الشيءَ عن ملاقاةِ شيءٍ؛ فإنّ الشاغل إنّما يكون شاغلاً؛ لأنّه يحجب بين الوارد المماسّ و بين المشغول؛ و ذلك الحجب إنّما يكون إذا لم‌تكن الملاقاة بالأسر؛ و أمّا إذا كانت بالأسر فإنّما هي المداخلة و المتداخلان متّحدان وضعاً و مكاناً؛ فلامنعَ عن الملاقاة.

[٤.] و أمّا «التشافع» فهو حالٌ مماسٌّ تالٍ[١] من حيث هو تالٍ سواء اتّحدا نوعاً أو لا خلافاً لبعضٍ.

[٥.] و أمّا «الالتصاق» فهو أن يكون المماسُّ لازماً لمماسّه بحيث يتحرّك من تحرّكِه و يصعب الفصلُ بينهما بأن لايكون ارتفاعُ أحدِ طرفَي سطحِه عن الآخر أولىٰ من ارتفاعِ الآخر؛ فلاينفصل عنه إلّا بتغيّرِ صورةِ سطحِه بتقبيبٍ أو تقعيرٍ أو نحو ذلك أو يكون قدانغرز أجزاء من أحدهما في أجزاء من الآخر؛ و قديكون الالتصاقُ بتوسّطِ جسمٍ آخر بأن يكون رطباً ينفذ في كلّ منهما ثمّ يجفّ و يصلب.

[٦.] و أمّا «الاتّصال» فله ثلاثة معانٍ:

الأوّل: أن يكون مقداران يتّحد طرفاهما؛ فإمّا أن يكون المتّصل و المتّصل به متمائزَين وجوداً كالمحيطَين بالزاوية أو متمائزَين بالعرض:

ـ إمّا بالفرض و الإشارة إلىٰ بعضٍ بهذا و بعضٍ بذلك حتّىٰ يحصلَ في الوهم شيئان؛ فيمكن أن يُقال إنّ أحدهما متّصلٌ بالآخر؛ فإذا زال الفرضُ زال التمييزُ و الاتّصالُ؛ و ليست هذه الإشارة التي في المتّصل الواحد كالإشارة إلىٰ أجزاء المنفصل؛ فإنّ الإشارة هنا تفعل الانفصالَ و التمييزَ؛ و هناك تدلّ عليه من غير أن تفعله.

ـ و إمّا في الخارج باختصاصِ عرضٍ حالٍّ بالبعض دون البعض كأن يبيضّ بعض الجسم دون بعض أو يسخن بعض دون بعض و نحو ذلك.

---

١. S: حال تال مماس.

و المعني الثاني: أن يكون أحدُ الشيئَين بحيث إذا نقل إلىٰ جهة البعد عن الآخر تبعه الآخر سواء اتّحد طرفاهما أو لا و سواء صعب التفريق بينهما أو لا.

و المعني الثالث: أن يكون الشيء بحيث /424/ يمكن أن يُفرض فيه أجزاء متّصل بعضها ببعضٍ بالمعني الأوّل بحيث يكون بين كلِّ جزئَين يفرضان حدٌّ مشتركٌ يكون نهايةً لكلٍّ منهما.

و أمّا تعريف المتّصل بهذا المعني بأنّه المنقسم إلىٰ أشياء يقبل القسمةَ لا إلىٰ نهاية فهو تعريفٌ بالرسم؛ إذ ليس هذا المعني إلّا لازماً له و لذا ليس بيّنَ الثبوتِ له، بل يحتاج في إبانتِه إلىٰ برهانٍ.

[٧.] و أمّا «فرادى» فيُقال لأشياء يختصّ كلٌّ منها بمكانٍ لايكون جزءاً لمكانٍ عامٍّ لهما.

[٨.] و أمّا «معاً» في المكان فليس كما في الزمان من اتّحادِ زمانٍ بين أشياء؛ فإنّ شيئين لايمكن أن يكونا في مكانٍ واحدٍ، بل بمعني شيئَين يتقارن مكاناهما بحيث يكون مكانُ كلِّ واحدٍ منهما جزءاً للمكان العامّ لهما؛ و أمّا الوسط و البين فهو ما يقع إليه التغيّر قبل غيره أيّ تغيّرٍ كان.

## الفصل الثالث

## في بيان اختلاف الناس في الجسم من جهة انقسامه و بيان حجج المُبطلين

اختلف الناسُ في أمر هذه الأجسام:

[١.] فمنهم مَن قال: إنّ كلّ جسمٍ فهو بالفعل مركّبٌ من الأجزاء متناهية لاتتجزّىٰ؛ فهذا الاتّصال الذي يرىٰ ليس في الحقيقة اتّصالاً إنّما هو تماسُّ تلك الأجزاءِ. ثمّ اختلف هؤلاء:

ـ فقال بعضُهم: إنّ تلك الأجزاء أجسام و إنّها لاتقبل إلّا القسمة الوهمية و هي مع ذلك متخالفةٌ في الصِّغَر و الكِبَر؛ و هؤلاء أصحاب ذيمقراطيس.

ـ و قال آخرون: إنّها خطوط.

ـ و آخرون: إنّها ليست أجساماً و لا خطوطاً، بل أشياء ليس لها قطرٌ بوجهٍ.

[٢.] و منهم مَن قال بأنّها مركّبةٌ من أجزاء غير متناهية موجودة بالفعل متماسّة تماسّاً يحسّ اتّصالاً.

[٣.] و منهم مَن قال: إنّ الجسم علىٰ قسمَين مركّب و بسيط. فالمركّب ما توجد فيه أجزاء هي أجسام غير منقسمة ولكن تقبل الانقسام؛ و البسيط ما ليس فيه جزءٌ بالفعل أصلاً ولكنّه قابلٌ لأن ينقسم بالقطع أو العرض أو ينقسم باختلافِ الأعراض و لاينتهي قبولُه للقسمة بوجهٍ إلّا أن لاتكون هناك آلةٌ تصلح لقسمتِه؛ و هذا هو الحقّ؛ و الفرق بينه و بين قول شيعة ذيمقراطيس[١] ظاهرٌ؛ فإنّا لانقول بوجود الأجسام في هذا الجسم بالفعل و لا بأنّ الأجسام التي تفرض فيه لاتقبل القسمةَ.

حجّة الذين قالوا بتألّفِ الجسمِ من الأجزاء متناهية غير أجسام لاتتجزّىٰ أنّ كلّ جسمٍ قابلٌ للتفريق و إذا تفرّقت أجزاؤه قبلت التأليفَ بعد ذلك؛ فهذه الأجزاء قابلةٌ للتأليف؛ فهي قبل التفريق متألّفة؛ ولو لميكن هناك تأليفٌ يكون في بعض قويّاً و في بعض ضعيفاً لميكن لاختلاف الأجسام في قبول القسمة بسهولةٍ و عُسرٍ اختلافٌ؛ إذ لا وجهَ لذلك إلّا اختلاف التأليف.

ثمّ إنّ هذا التأليف ليس من المحال زوالُه؛ فإذا فرضنا زوالَه بقي ما لا تأليفَ فيه و ما لا تأليفَ فيه لايقبل الانقسامَ؛ فلايكون جسماً.

و هذا هو بعينه دليلُ ذيمقراطيس بزيادةِ مقدّمةٍ لاتخفى. قالوا: ولو لمتكن أجزاء متناهيةً لكانت غير متناهية؛ فكان له أنصاف و أقسام في أنصاف إلىٰ ما لايتناهى؛ و لايمكن قطعُ مسافةٍ إلّا بقطعِ نصفِها و لا قطع نصفها إلّا بقطعِ نصفِ نصفِها و هكذا؛ فيلزم أن لايمكن قطعُ مسافةٍ متناهيةٍ إلّا في زمانٍ غير متناهٍ؛ و يلزم أن لايمكن السريع جدّاً أن يلحق البطيء جدّاً إذا تقدّم عليه شيئاً من المسافة.

قالوا:

و أيضاً: يلزم أن تكون الخردلةُ تقبل لأن تنقسم حتّىٰ تغشى أديم /425/ الأرض.

و أيضاً: يلزم أن تكون الخردلةُ مساويةً في أقسامها للجبل العظيم.

و أيضاً: لاتخلو النقطةُ إمّا أن تكون جوهراً أو عرضاً. فعلى الأوّل حصل الجزءُ؛ فإذا توالت نقط حصل جسمٌ أو خطٌّ فاعلٌ لسطحٍ فاعلٍ لجسمٍ؛ و على الثاني لابدّ لها من محلٍّ جوهريٍّ مساوٍ له؛ فيلزم الجزء.

---

[١]. F: يفارق المذهب الأول من هذين المذهبين و هم شيعة ديمقراطيس و أبروقيلوس و أبيقورس.

و أيضاً: إن جاز للجسم أن ينقسم إلىٰ غير النهاية لجاز أن يتركّب من أجزاء غير متناهية و إن يتركّب مع غيره بلانهاية.

و أيضاً: إذا طبقنا خطّاً علىٰ خطّ بحيث يحاذي النقطتان اللتان هما طرفاهما ثمّ فرضنا تحرّكَ أحدِهما فلاشكّ [في] أنّه يزول به تماسُّ النقطتَين و لايزول إلّا في آنٍ؛ فإذا زالت مماسّةُ نقطةِ هذا لنقطةِ ذاك لزم أن تماسّ نقطة أُخرىٰ من الخطّ تالية لتلك النقطة؛ فإذا تمّت الحركةُ لزم أن يكون ذلك الخطُّ مؤلّفاً من النقاط؛ و عليه فقِسْ.

و قالوا:

أيضاً: إنّ أُقليدس أثبت أصغر الزوايا الحادّة و لاتتصوّر إلّا بأن لاتتجزّي.

و أيضاً: إذا تحرّكت كُرةٌ علىٰ سطحٍ مستوٍ أملس لزم تركّبُ السطحِ من النقاط؛ إذ لاتماسّ الكُرة إلّا نقطة منه.

و احتجّت شيعةُ ذيمقراطيس بأنّ الجسم لايخلو إمّا أن يكون في طباعه أن ينقسم كلُّه أو ليس في طباعه ذلك؛ و الثاني باطلٌ؛ فتعيّن الأوّل؛ و لاشكّ [في] أنّه لايلزم من فرضِ وقوعِ ممكنٍ محالٌ؛ فلْنفرضْ أنّ جميع الأقسام الممكنة في الجسم قدحصلت؛ فلايخلو إمّا أن يكون لاشيئاً أو تكون نقطاً أو تكون أجساماً لاتنقسم إلّا بالوهم أو الفرض؛ و كلٌّ من الأوّلين باطلٌ؛ إذ من المحال تألّفُ الشيءِ من اللاشيءِ و من المحال تألّفُ الجسمِ من النقاط؛ لأنّ النقطة لاتلاقي النقطةَ إلّا بالأسر؛ فلايمكن أن يحصل من تألّفِها حجمٌ؛ فتعيّن الثالثُ؛ و هو المطلوب.

و أمّا الذين زعموا تركّبَ الجسمِ من أجزاء غير متناهية؛ فقالوا: إنّه لايمكن أن يكون الجسمُ مركّباً من أجسام غير متجزّية؛ لأنّ الجسم لايمكن أن لايكون ذاأقسام؛ فإذا انقسمت تلك الأجسامُ حصلت للجسم أقسامٌ؛ لأنّ أقسامها أيضاً أقسامُه؛ و باعتبار ذلك كان الجسمُ قابلا للانقسام إلىٰ غير النهاية؛ و إذا كان كذلك لزم أن يكون الأجزاء بإزاءِ قبولِه للانقسام؛ فلمّا قبل الانقسامَ إلىٰ غير النهاية لزم أن يكون له أجزاء غيرمتناهية؛ لأنّ القسمة لاتقع إلّا علىٰ أجزاء موجودة.

ثمّ لمّا أُلزم عليهم أصحابُ الجزء عدمَ قطع المسافة المتناهية في زمانٍ متناهٍ و عدمَ لحوقِ السريعِ البطيءَ ألزموا الطفرةَ و هو أن يكون المتحرّكُ بحيث لايحاذي في حركته جميعَ أجزاء

المسافة و استشهدوا علىٰ ذلك بأنّ الرّحىٰ أو الدُّوامَة[١] إذا تحرّكت فلاشكّ في أنّ الدورة العظيمة منها تقطع مسافةً أعظم من مسافة الدورة القريبة من المركز مع أنّ الأجزاء متواصلةٌ؛ فما ذلك إلّا لأنّ العظيمة تطفر أكثر ممّا تطفر الصغيرة.

و أصحاب الجزء قالوا في ذلك: إنّ السكوناتِ المتخللةَ بين حركات الصغيرة أكثر ممّا بين حركات الكبيرة؛ فيلزمون أنّها تتفكّك دوائر[٢] محيطة بعضها ببعض.

## الفصل الرابع
## في إثبات أنّه لايجوز أن يكون الجسم البسيط مركّباً من أجزاء موجودة بالفعل متناهية أو غير متناهية[٣]

فنقول أوّلاً إنّه لايجوز أن يكون الجسمُ مركّباً /426/ من أجزاء غيرمتناهية وإلّا لما جاز قطعُ مسافةٍ في زمان متناهٍ.

و أمّا الطفرة فبيّنةُ البطلان عند أهل الحسّ.

و أيضاً: لاتتحقّق الكثرةُ إلّا إذا تحقّق الواحدُ؛ فالأجزاء إنّما تتحقّق إذا كان هناك جزءٌ . . الجزء يجب أن لايكون قابلاً للقسمة وإلّا لميكن خروجُ الجسم إلى القسمة بكلّيته؛ فإضافةُ أمثالِه إليه لايخلو: إمّا أن يكون علىٰ سبيل المماسّة أو المداخلة أو الاتّصال.

ـ فإن كان بالاتّصال لزم أن تكون مقادير؛ هذا خلفٌ؛ و المداخلة لاتزيد حجماً و إن كان بين ألف؛

ـ و إن كان بالتماسّ لزم أن يكون لكلٍّ من المتماسّين وضعٌ مخصوصٌ؛ فيلزم أن يكون له قدرٌ جسمانيٌ؛ فيكون جسماً؛ هذا خلفٌ.

و أيضاً: إذا فرضنا أنّ بعضاً من هذه الآحاد متناهياً تألّف فلامحالةَ يحصل من ذلك جسمٌ و لامحالةَ له نسبةٌ إلىٰ ذلك الجسم الذي فرض من أجزاء غير متناهية؛ فإذا فرض ازديادُ الأجزاء على الجسم المتناهي الأجزاء بحسب تلك النسبةِ لزم تساوي الجسمِ المتناهي الأجزاء مع غير المتناهي الأجزاء في المقدار و يلزم من ذلك تناهي أجزاء ذلك الجسمِ أيضاً.

---

١. S: الدولابه. ٢. S: داوائر.

٣. F: الفصل الرابع في إثبات الرأي الحق فيها و إبطال الباطل.

و أمّا الذين ركّبوه من أجزاء متناهية غير أجسام و لا متجزّية؛ فنقول عليهم: إنّ الأشياء المجتمعة لايخلو إمّا أن يكون اجتماعُها بأن يكون بينها أبعاد أو لا؛ و على الثاني إمّا أن يكون تلاقيها بالأسْر أو لا؛ و على الثاني إمّا أن يكون ما به التلاقي واحداً مشتركاً بين المتلاقيَين و هو الاتّصال أو لا، بل لكلٍّ منهما شيءٌ مختصٌّ به به لقاؤه الآخر و هو المماسّةُ؛ فاجتماعُ هذه الأجزاءِ أيضاً لايخلو من أحد هذه الوجوه؛ فإن كان بالأوّل لم‌يكن هناك جسمٌ متّصلٌ؛ و إن كان بالثاني لم‌يحصل منه حجمٌ؛ و إن كان بأحدِ الأخيرَين لزم أن يكون الواقعُ منها بين جزئَين منقسماً؛ لأنّه يكون حاجباً لجنبَيه عن التلاقي و ملاقياً لأحدهما بغير ما يلاقي به الآخر؛ فلزم الانقسامُ؛ هذا خلفٌ.

و أيضاً: إن كان هناك أجزاء لاتتجزّىٰ فلنا أن نفرض صفحةً منها؛ فيجب أن يكون الشمس إذا أضائت أحد وجهَيها أضائت الآخر كذلك، بل لايكون لها وجهان و لاتكون الإشارةُ إليها إلّا واحدة من غير أن يمكن أن يُقال هذا و ذاك؛ و لايكون المقابل لها إلّا مقابلاً لجميعها وإلّا لزم الانقسامُ.

و أيضاً: يلزم انتفاءُ شكل الدايرة و المثلّث القائم الزاوية و كثير من الأشكال.

أمّا الدايرة فلأنّها حينئذٍ تكون مركّبةً من خطوطٍ مستديرةٍ محيط بعضها ببعضٍ و لا شبهةَ في أنّ الخطّ المماسّ للخطّ العظيم لابدّ من أن يماسّه بجميع أجزائه؛ فيلزم أن يكونا متساويَين مع أنّه لابدّ من أن يكون أجزاؤه أقلّ.

و أمّا المثلّث القائم الزاوية فلأنّا إذا فرضنا كلّاً من ضلعَيها عشرةً لزم أن يكون وترُها جذرَ مأتَين و يلزم منه انكسارُ الجزء.

و هؤلاء قدالتزموا أن لا دايرةَ و لا مثلّثَ إلّا و هو في الحقيقة مضرَّسٌ.

و أيضاً: إنّهم لايمكنهم أن يدفعوا وجودَ الخطوط؛ فلْنفرضْ خطّاً من أربعة أجزاء مثل خطّ «ا ب» ثمّ نفرض ثلاثةَ خطوط أُخر كذلك خطّ «ج د» و خطّ «ه ز» خط «ح ط» و نفرض انطباقَ هذه الخطوط بحيث لاتكون بينها سعةٌ؛ فلاريب [في] أنّه يحصل منها مربّعٌ و يلزم أن يكون قُطرُه مساوياً لأحد أضلاعه كما يظهر من هذه الصورة:

ا ه ه ه ه ب

ج ه ه ه ه د

هـ ه ه ه ه ز

ح ه ه ه ه ط

مع أنّ ذلك محالٌ وإلّا لزم انقسامُ الجزء؛ هذا خلفٌ.

و أمّا ما قالوه من أنّ هذه الخطوط لاتكون مستقيمةً، بل مضرّسة علىٰ هذه الهيئة:

ه ه ه ه

ه ه ه ه

ه ه ه ه

ه ه ه ه

فهو ظاهر البطلان؛ لأنّه لايخلو كلٌّ /427/ من هذه الخطوط إمّا أن تكون أجزاؤه متماسّةً أو لا؛ فإن كانت متماسّةً لم‌يتصوّر تضريسٌ؛ إذ ليس إلّا بدخول جزءٍ، بل بعض جزء بين كلّ جزئَين؛ و إن كانت غير متماسّةٍ لزم من التضريس انقسامُ الجزء؛ إذ لو دخل جزء بـ الجزئين لم‌يكن تضريسٌ و يلزم ـ لو كان التضريسُ بأن يدخل بين الجزئَين جزئان ـ عرضاً لا علىٰ جهةِ توالي الجزئَين ـ انقسامُ الأجزاء الأربعة؛ و ذلك ظاهرٌ.

ثمّ إنّهم كيف يقولون في ما إذا طبقنا طرف خطّ علىٰ نقطةٍ ألّا يحصل به خطٌّ مستقيمٌ يلي. فقدصحّ أنّه يمكن أن يفرض خطٌّ من جزئَين متماسَّين لا فصلَ بينهما. فنقول: يمكن أن يجعل علىٰ «ا» و «ط» جزئَين بحيث لايكون بين المتطابقَين فصلٌ؛ فننظم من ذلك خطّاً و نطبقه على القطر؛ فلايخلو النقطة التالية لما يطابق نقطة «ا» إمّا أن يكون مطابقاً للنقطة الثانية من القطر و كذا الثالثة للثالثة أو لا. لايجوز الثاني وإلّا لم‌يخلُ إمّا أن يكون بحيث يسعها الفصلُ المشتركُ حتّىٰ

تكتنفَها نقطةٌ أو تاليتها و يماسّانها؛ فيلزم انقسامُها؛ و إن كان لايسعها لزم أن يكون هذا الفصلُ بينهما أصغر من الجزء؛ فلزم انقسامُه؛ و من العجب ما اضطرّوا إليه من إمكان أن يقع جزءٌ بين جزئَين. ثمّ يتحرّك حتّىٰ يلقي أحدهما فقط؛ فإنّه لايخلو إمّا أن يكون ما يلقاه ـ و هو يماسّهما ـ عينَ ما يلقاه و هو يماسّ أحدهما أو غيره؛ و الأوّل محالٌ و على الثاني يلزم الانقسامُ باختلافِ مواضعِ الملاقاة؛ و يلزمهم أيضاً زيادةُ الجهات على الستّ مع أنّه خلافُ زعمِهم و إن كان زعمُهم باطلاً ناشياً من وهمٍ عامّيٍ.

و أمّا الحقّ فهو أنّ الجهات لا حصرَ لها في عددٍ و ذلك كزعمِ أنّ الجسم يلزمه وجودُ طولٍ معيّنٍ و عرضٍ معيّنٍ و عمقٍ معيّنٍ؛ هذا.

و أمّا ما قالوه من أنّا إذا فرضنا مربّعاً مركّباً من عدّة مربّعات من جنس المربّع الذي فرضناه؛ فيكون المربّعات التي على قُطرِ هذا المربّع غيرَ متلاقيةٍ بأطرافها التي هي الخطوط و لا بينها شيء فهو ظلالٌ؛ لأنّها و إن لميتلاق بالخطوط فهي متلاقيةٌ بالنقاط التي هي أطراف الخطوط و أطراف الأطراف أطرافٌ و بينها أنصاف المربّعات الأُخرىٰ؛ فإنّ المربّع يقبل الانقسامَ.

و أيضاً: من الدلائل علىٰ بطلانِ الجزء أنّا إذا نصبنا في الشمس شيئاً نصيباً قائماً حتّىٰ يحصلَ به في الأرض ظلٌّ؛ فنقول: كلّ ذي وضعَين متوازيَين فبينهما سمتٌ يمكن أن يُفرض بينهما خطٌّ مستقيمٌ يملأ السمت أو يكون فيه؛ فكذا بين الشمس و طرف الشاخص؛ فنقول: إذا انتقل الظلّ شيئاً فلايخلو إمّا أن يكون سمتُ الشمس باقياً أو لا؛ فإن كان باقياً و لاشكّ [في] أنّها انتقلت جزءٌ من السماء كان بينها و بين طرف المقياس خطٌّ آخر مستقيمٌ ينتهيان إلىٰ نقطةٍ واحدةٍ و يصيران بعدها خطّاً واحداً مستقيماً إلىٰ نقطةٍ من الأرض تماسّ طرف الشاخص؛ و هذا مع استحالته يستلزم مسامتة الشمس لطرفِ المقياس الذي هو نقطة من جهتَين و إن زال السمتُ فإمّا أن يكون إذا زالت الشمسُ[1] زال جزء أو أكثر أو أقلّ؛ فعلى الأوّل يلزم مساواةُ مسافتَي الشمس و السمت؛ و على الثاني يلزم زيادةُ مسافةِ السمت علىٰ مسافة الشمس؛ و كِلاهما ظاهرا الاستحالةِ؛ و على الثالث يلزم انقسامُ الجزء.

---

١. S: + جزء.

و أيضاً: إذا وضعنا جدعاً واصلاً بين جدارٍ و قطعة أرضٍ أطول من الجدار ثمّ جررنا طرفه الذي على الأرض فينجز الطرف الآخر و يقطع من المسافة أكثر ممّا يقطعه ذلك الطرف و لايمكن أن يتبع ذلك تفكّكاً و[1] يفرق اتّصال وإلّا لكان فرقٌ بين ما إذا كان خشباً أو حديداً /428/ أو ألماساً و ليس.

و أيضاً: من الدلائل علىٰ بطلانِه حركةُ الرحىٰ.

و ما ألزموه من التفكّك لايخلو إمّا أن يريدوا أنّه يحصل بين الأجزاء[2] بعد أن لميكن؛ فيلزم أن تزداد مساحةُ الرحىٰ إذا تحرّكت أو يريدوا أنّها تتزايل؛ فلايبقي حينئذٍ أوضاع الأجزاء بعضها إلىٰ بعض.

ثمّ إنّ ما يقولونه من أنّ بطئَ الحركة بكثرةِ السكونات المتخلّلة بينها يظهر بطلانُه في فرسٍ شديد العَدْوِ إذا نسبنا حركتَه إلىٰ حركةِ الشمس؛ فإنّه لاشكّ في أنّها أبطأ منها و أنّ حركاته أكثر من سكناته؛ ولذا لاترى السكنات مع أنّه يلزم أن تكون بينها سكناتٌ بقدرِ زيادةِ حركاتِ الشمس عليها و الزيادة آلاف ضِعف؛ فيلزم أن تكون الحركاتُ مغمورةً فيها و لاأقلّ من أن يرىٰ متحرّكاً تارةً و ساكناً أُخرىٰ.

و أيضاً: لاريب في أنّ الثقيل يتحرّك إلى الأسفل و الأثقل أسرع حركةً إليه؛ فإذا فرضنا ثقيلاً تحرّك إلى الأسفل حركةً تتخلّل بينها وقوفاتٌ؛ فكلّما زدنا ثِقلَه نقصت الوقوفاتُ؛ فـفرضنا أن قدزاد حتّىٰ زالت الوقوفاتُ. ثمّ فرضنا بعد ذلك أن قدزاد؛ فلابدّ من أن يتحرّك أسرع مع أنّه ليست في تلك الحركة وقوفاتٌ.

ثمّ من العجيب أن يتخلّل سكونٌ بين حركات الهابط بميله في هواءٍ راكدٍ أو خلأ و أنّه لا... يمنع الميلَ و الاعتمادَ عن اقتضاءِ الحركة؛ و الميل نفسه لايبطل و لايعرض له فتورٌ و نَس.

و أيضاً: من الدلائل علىٰ بطلان الجزء أنّا إذا فرضنا خطّين متوازيَين تركّب كلٌّ منهما من أربعة أجزاء مثلاً و فرضنا علىٰ طرفِ أحد الخطّين جزءاً و على الطرف المقابل لهذا الطرف من الخطّ الآخر جزءاً آخر و فرضنا أنّهما يتحرّكان كلٌّ إلىٰ جهة الآخر حركتَين متساويتَين سرعةً و بطؤاً؛ و لابدّ من أن يتحاذيا في أثناء المسافة. ثمّ يتفارقا؛ فلايخلو إمّا أن يتحاذيا و هما على

---

١. F: أو.    ٢. S: + بعد.

الثاني من أجزاء الخطّين أو و هما على الثالث او واحدهما على الثاني و الآخر على الثالث أو و بعض كلّ منهما على الثاني و بعض آخر على الثالث؛ و على الأوّل لايتصوّر تحاذٍ، بل هو قبل التحاذي؛ و الثاني بعد التحاذي؛ و على الثالث يلزم اختلافُهما في السرعة و البطئ؛ و على الرابع ينقسم الجزءُ.

و أيضاً: لاشبهةَ في أنّه إذا تقابل شيئان لكلٍّ منهما أن يتحرّك إلىٰ جهةِ الآخر حتّىٰ يتلاقيا و لايكون في الخارج مانعٌ عن ذلك؛ فلهما أن يتحرّكا حتّىٰ يتلاقيا؛ فإذا التقيا أمكن أن يتمانعا؛ و أمّا قبل ذلك فلايجوز التمانعُ.

فنقول: إذا فرضنا خطّاً مركّباً من ثلاثة أجزاء و علىٰ كلٍّ من طرفَيه جزءٌ و فرضنا أن تحرّكا كلٌّ إلىٰ جهة الآخر؛ فلابدّ من أن يتلاقيا؛ فلايخلو إمّا أن يتلاقيا و هما بكمالهما على الوسط؛ فيلزم التداخلُ أو و بعض من كلّ عليه و البعض الآخر على الطرف؛ فيلزم الانقسامُ.

و أمّا قولهم «إنّ هذَين الجزئَين لايجوز أن يتحرّكا جميعاً للزومِ انقسامِ الجزء و إنّما يجوز أن يتحرّك كلٌّ منهما إذا كان الآخر ساكناً؛ فكأنّه إذا شعر بحركة الآخر امتنع عن الحركة أو يوقفه سببٌ واردٌ عليه من الآخر أو توقفه ملاقاةُ الآخر» فظاهرٌ بطلانه؛ إذ لايخفىٰ على العاقل أنّه إذا قصد المحرّك أن يحرّك أحدهما لايحبسه عن ذلك قصدُ محرّك آخر تحريك الآخر، بل إنّما يمنعه شيء يلاقيه و يصادمه؛ و ليس أحدُهما بسبقِ الملاقاة أولىٰ من الآخر؛ فلابدّ من التصادم قبل التمانع؛ و مَن يقنع بأن يقول: إنّ امتناع الانقسام يحبسهما عن الحركة و الدفع ولو كان لأحدهما دافعٌ دون الآخر لاندفع و أطاع؛ و أمّا إذا كان لكلٍّ منهما دافعٌ فلايجيب لا هذا و لا ذاك؛ فلْيقنع[١]؛ ولكنّ العاقل يعلم استحالةَ الاحتباس هنا و يجعل هذا دليلاً على الانقسام /429/ لا امتناع الانقسام سبباً للاحتباس بلا حابسٍ؛ هذا.

و لمّا بطل أن تكون للجسم أجزاءٌ موجودةٌ متناهيةٌ أو غيرُ متناهية تعيّن أن لايكون الجسمُ فيه جزءاً بالفعل و أن يقبل القسمةَ لا إلىٰ نهاية.

---

١. F: فليقع.

## الفصل الخامس
## في إبطال شكوك أصحاب الجزء و ما قاله ذيمقراطيس[١]

قولهم «إنّ كلّ قابلٍ للتفريق ففيه تأليف»:

ـ فإن أرادوا بـ«التأليف» أن يكون جزئان متمائزان بينهما مماسّة حتّىٰ يكونَ التفريقُ تبعيدَ أحدهما عن الآخر و إبطال المماسّة بينهما فهو غيرُ مسلّم؛ ولو سُلّم لم‌تكن إلى التفريق حاجةٌ في إثباتِ مقصدِهم كما فعلوا.

ـ و إن أرادوا بـ«التأليف» استعدادَ أن تحصل فيه كثرةٌ بعد أن يكون واحداً لا كثرةَ فيه فهو مسلّمٌ ولكن هذه الوحدة لايجوز أن تزال عن الجسم إلّا ببطلانه؛ إذ لا سبيلَ إلىٰ إبطالِ وحدةِ الواحد إلّا بإعدامِه أو تكثيرِه؛ و إذا لم‌يعدم و تكثّر كان هناك واحدان حالهما حال ذلك الواحد؛ فالوحدة جملة لاترتفع عن الجسم إلّا ببطلانه.

و قولهم «إنّ اختلاف الأجسام في قبول الانقسام سهولةً و عُسراً ليس إلّا للاختلاف بالتأليف» تمسّكاً بأنّه ليس للاختلاف في الأنواع و لا لاختلاف الفاعل و لا لكذا أو كذا؛ فمبنيّ على انحصارِ الوجوه في ما حصروه و لزوم أنّه إذا لم‌يكن عن شيءٍ من هذه فلابدّ من أن [يكون] لاختلافِ التأليف و الكلُّ ممنوعٌ، لجواز أن يكون لعلّةٍ أُخرىٰ و إن لم‌نعلمها و إن يكون سهولة الانفصال و عُسره عرضَين يعرض أحدُهما لبعض الأجسام و الآخرُ لبعضٍ آخر كالسواد و البياض فيقولون في الاختلاف بالسواد و البياض أيضاً مثل ما قالوه هنا.

و أمّا حديث الانصاف فلايرد علينا؛ إذ لم‌نقل بتحقّقِ أقسام و أنصاف للجسم [بالفعل] [...] يتحقّق له جزءٌ ذاجزءٍ و لايمكن أن يجزّئ إلىٰ أنصاف لانهايةَ لها؛ و غاية ما يقولون [...] يقولوا: «إنّا نشير إلىٰ بعضٍ من الجسم بهذا و بعضٍ بذاك؛ و ذلك لايتصوّر إلّا و [...] مفردٌ» و لايدرون أنّ هذا و ذاك إنّما صار هذا و ذاك بالإشارة؛ فلايستلزم أن يكون هذا مفرداً و ذاك مفرداً بنفسه قبل الإشارة.

ثمّ إنّ المسافة إنّما يقطع في زمانٍ متناهي الأطراف قابلٍ لأنصاف لا نهايةَ لها؛ فيكون مطابقاً للمسافة.

---

١. F: ـ و ما قاله ذيمقراطيس.

و أمّا حديثُ تغشيةِ الخردلةِ وجهَ الأرض فهو محضُ استبعادِ أمرٍ غيربيّن الاستحالة و لا مبيّنها، بل علىٰ تقديرِ تناهي أجزائِها يحتمله أيضاً؛ إذ ليس أحدٌ يعرف قدرَ الجزء الذي لايتجزّىٰ؛ فعسىٰ [أن] يكون في الخردلة من الأجزاء التي لاتتجزّىٰ ما يغشى أديمَ الأرض. علىٰ أنّا لانقول: إنّ كلّ ما يمكن من أقسام الجسم قديخرج إلىٰ الفعل.

و أمّا حديث مساواة أقسامها لأقسام الجبل فنقول: نعم! هي متساويةٌ في العدد بمعني أنّا كلّما نصفنا الجبلَ أمكننا أن ننصف الخردلةَ و هكذا إلىٰ غير النهاية؛ ففي كلّ مرتبةٍ يكون ما فرضناه من أقسام الخردلة مساويةً لما فرضناه من أقسام الجبل عدداً ولكن كلّ فردٍ منها أعظم من أفراد أقسام الخردلة مقداراً؛ و لا فسادَ فيه، بل قديكون عددان يذهبان لا إلىٰ نهايةٍ و يكون أحدُهما أكثر من الآخر كتضعيفِ العشرة و المائة.

و أمّا قولهم في النقطة «إنّها إمّا جوهرٌ أو عرضٌ؛ و علىٰ كلٍّ يلزم الجزء» فإن أرادوا بـ«العرض» ما يكون سارياً في الموضوع مساوياً له منعنا الحصرَ؛ فإنّ كثيراً من الأُمور ليست شيئاً من القسمَين كالحركة و الكون و الإضافات كلّها؛ و إن أرادوا به ما يفهمه كلُّ أحد ممّا لايوجد إلّا في موضوعٍ سواء كان سارياً أو لا فالنقطة عرضٌ؛ لأنّها نهايةٌ و لايلزم أن يساويها موضوعها؛ إذ ليست ساريةً /430/ فيه.

و أمّا تشبيه التركيب بالتقسيم في لزومِ جوازِ ذلك لا إلىٰ نهاية؛ فلاوجهَ له؛ فإنّ التقسيم يحدث الأجزاء و التركيب إنّما يكون بين أجزاء حاصلة موجودة و إنّما لايتناهي إن وجدت أجزاء لاتتناهى.

و أمّا حديث المماسّة و زوالها فقدتبيّن بطلانُه بما مضىٰ في الزمان؛ فإنّ اللامماسّة لايحصل في آنٍ كما تحقّقته.

و أمّا حديث الزاوية فإنّما قام البرهانُ علىٰ أنّها أصغرُ زاويةٍ حصلت من خطّين مستقيمَين لا أنّها أصغر من كلّ شيءٍ، بل هذه الزاويةُ تقبل القسمةَ بالقسي لا إلىٰ نهاية.

و أمّا حديث الكُرة و السطح فلاندري أوّلاً أنّه هل يوجد مثل هذه الكُرة علىٰ مثل هذا السطح؟ و هل يتحرّك أو ليس ذلك إلّا بالوهم من قبيل الأوهام الهندسية؟!

و بعد أن تحقّقنا ذلك فنقول: إنّها حين السكون تلاقي نقطةٌ منه نقطةً من السطح؛ و لايلزم أن

يكون إذا تحرّكت لاقت نقطةٌ أخرىٰ منها نقطةً أُخرىٰ تالية لتلك النقطة، بل إذا تحرّكت فإنّما تماسّ خطّاً مستقيماً و لا مماسّةَ لنقطةٍ منها نقطةً من السطح حينئذٍ إلّا بتوهّمِ الآنِ في أثناء تلك الحركةِ و توهّم نقطةٍ بين ذلك الخطّ.

و أمّا لزوم أن تكون حين الانتقال مماسّةٌ لنقطةٍ فكلّا؛ إذ علمتَ أنّه لامبدأ للحركة و لا السكون و لا المسافة و لا لزمان الحركة.

و أمّا ذيمقراطيس فقدغلط في مقدّمةٍ هي «أنّ الجسم منقسمٌ بكلّيتِه»؛ فإنّه أراد به أنّه ينقسم بحيث يحصل له كلُّ انقسامٍ ممكنٍ و نقيضه ليس أن ينتهي الجسم في انقسامِه إلىٰ ما لاينقسم، بل نقيضه أن لاتتحصّل انقساماته كلّها بالفعل و هو حقٌّ عندنا؛ و لايلزم من إمكانِ كلِّ انفصالٍ يُفرض إمكانُ تحقّقِ كلِّ الانفصالات الممكنة؛ لأنّه يحتاج أوّلاً إلىٰ أن تكون في الوجود مقسّماتٌ لا نهايةَ لها.

و أمّا الذين ركّبوا الجسمَ من أجزاء غير متناهية فقدعرفتَ فسادَه.

## الفصل السادس

## في بيان أن ليس لشيءٍ من المسافة و الزمان و الحركة أوّلٌ و بيان أنّ الجزء الذي لايتجزّىٰ إن ثبت فهل يجوز أن يتحرّك بالذات[١]

إذا ثبت أنّ المسافة قابلةٌ للقسمة إلىٰ غير النهاية فالحركة أيضاً تقبل القسمةَ كذلك؛ إذ لو وجدت حركةٌ غيرُ متجزّيةٍ لم‌يخل مسافتها إمّا أن يكون غيرَ متجزّية؛ و قدظهر بطلانُه أو متجزّية فلابدّ من أن تكون الحركةُ من مبدئها إلىٰ نصفها ـ مثلاً ـ أقلّ من الحركة إلىٰ منتهاها فـ أقلّ ممّا لايتجزّىٰ. علىٰ أنّها يكون جزءاً لتلك الحركة؛ فلايكون لايتجزّىٰ؛ و إذا كان كذلك فكذلك الزمان، بل إنّما تنقسم الحركةُ ـ كما عرفتَ ـ بانقسامِ الزمان و المسافة[٢] قسماً من الانقسام يعرض الحركةَ دون الزمان و المسافة؛ و ذلك بإزاء المتحرّك في الحركة الغير المكانية و أمّا في المكانية فلا؛ لأنّ المتحرّك إن كانت له أجزاء بالفعل فإمّا مجتمعة بالاتّصال أو بالتماسّ؛ فإن كان الأوّل لم‌يكن لها بنفسها مكانٌ حتّىٰ يمكن أن تنسب إليها حركة فيه؛ و إن كان الثاني

---

١. F: الفصل السادس في مناسبات المسافات و الحركات و الأزمنة في هذا الشأن و يتبين أنه ليس لشيء منها أول جزء.

٢. S: + الا.

كان لها مكانٌ إلّا أنّ شيئاً منها لاينتقل من مكانه، بل إنّما يتبدّل عليه سطحٌ واحدٌ من مكانه؛ فلايمكن أيضاً أن تنسب إليه الحركة؛ و إن لم‌تكن له أجزاء إلّا بالقوّة فبعد الحركة عنها أولىٰ و إذا لم‌يمكن نسبة الحركة إليها فكيف ينقسم بحسبها؟! و أمّا المتحرّك الغير المكاني فإن كانت له أجزاءٌ بالفعل فلاشبهةَ في أنّ التغيّر كما عرض للكلّ عرض للأجزاء و إن تغيّر الجزءُ لتغيّرِ الكلّ؛ لأنّ المجموع من تغيّرات الأجزاء لا محلَّ له إلّا الكلّ؛ و لاريب في أنّ تغيّرَ كلِّ جزءٍ جزءٍ للمجموع و إن لم‌تكن له إلّا أجزاءٌ بالقوّة فكذا التغيّر تكون له الأجزاءُ بالقوّة /431/ بحسب الأجزاء التي للمتحرّك بحيث إذا فصلت كان بإزاء كلّ جزء متغيّر و إذا ثبت أن ليس من الحركة ما لايكون له جزءٌ ثبت أن ليس للحركة[1] أوّل؛ إذ لو كان لكانت له مسافةٌ؛ فيكون الحركة في المتقدّم منها أوّل لا في تمامها، بل إذا قيل «للحركة أوّل» فإنّما يكون علىٰ أحد هذه الوجوه:

الأوّل: طرفها، كما يكون للزمان طرفٌ و للمسافة طرفٌ؛ فلايكون ذلك من الحركة، بل خارجاً عنها.

و الثاني: أن يعرض لها تقسيمٌ أو يفرض؛ فيكون القسم المتقدّم منها أوّلاً بالنسبة إلى الأقسام الأُخرىٰ؛ و أوّلية هذا أوّليةٌ وضعيةٌ عرضيةٌ لا حقيقية.

و الثالث: أنّه قال بعضهم «إنّ الجسم و إن كان قابلاً للقسمة لا إلىٰ نهايةٍ لكنّه لايقبل القسمةَ كذلك حافظاً لصورته و هيئاته سِوىٰ هيئة الكمّ، بل ينتهي الماءُ مثلاً في انقسامِه إلىٰ أن يكون ماءاً و كذا الهواء و كذا المتحرّك و كذا المسافة من حيث هي مسافةٌ» فإن كان هذا حقّاً فيجوز أن يتوّهم في الحركة أن تنتهي إلىٰ حركةٍ مفردةٍ قصيرةٍ لاتكون حركة أقصر منها و إن كانت قابلةً للقسمة إلىٰ غير الحركة؛ و الكلام في صحّةِ ذلك يتبع الكلامَ في ذلك المذهب لكنّا نعلم أنّ هذه الحركةَ التي توهّمت لاتصلح لأن تكون أوّل حركةٍ مستمرّةٍ؛ فإنّها لاتكون إلّا مطابقة للمسافة؛ فإذا فرضت في أوّل المسافة لزم أن تكون مطابقةً لمسافةٍ هي أوّل المسافة؛ و لابدّ أن يكون لها مبدأ و منتهي؛ و أنّ الحركة إلىٰ بعضها أقلّ من الحركة إلىٰ نهايتها.

و بالجملة: فالمسافة و إن كانت قدتقف قسمتُها بانتهاءِ القطع و التفريق إلىٰ حدٍّ لايمكن بعده لكن لاتقف قسمتُها بتعيينِ الحدود؛ فكلّ جزءٍ من المسافة يُفرض يقبل التحديدَ بحدود لا إلىٰ

---

١. S: لحركة.

نهاية؛ فتقبل الحركةُ أيضاً هذه القسمةَ لا إلىٰ نهاية؛ فلايكون للحركة جزءٌ هو أصغر أجزاء الحركة؛ فإن كان للحركة أوّل بهذا المعني فلايكون إلّا طرفاً لها إلّا أن تكون هناك حركاتٌ متتاليةٌ غيرُ متّصلة و يكون متقدّمها بهذه الصفة؛ فإنّه عسىٰ [أن] يمكن أن يتوهّم فيه ذلك و أمّا في الحركة المتّصلة الواحدة فكلّا، لما عرفتَ.

و كما أنّه لا أوّلَ للحركة لا أوّلَ للسكونِ و التوقّفِ؛ و كذلك الأُمور العارضة في الحركة من المفارقة و المقارنة و المجاورة و الانكسار الذي من المفارقة.

و أمّا الموافاة و المماسّة و نحوهما فلا أوّلَ لها بمعني السلب المطلق؛ إذ ليس شيءٌ منها في الزمان؛ هذا.

واعلمْ أنّه قدتقع المسئلةُ عن أنّه إن كان الجزءُ الذي لايتجزّىٰ موجوداً فهل يجوز أن يتحرّك بذاته أو لا؟ فالموجود في كُتُبِ المشّائين «لا»، مستدلّين بـ«أنّ كلّ متحرّكٍ فإنّما يتحرّك أوّلاً مثل نفسه ثمّ مثل نفسه و هكذا إلىٰ أن يقطع[1] المسافة؛ فيلزم من[2] تحرّكِ الجزء تركّبُ المسافةِ من أجزاء لاتتجزّىٰ و أن يكون الجزءُ مسافة»[3] و أنت خبيرٌ بأنّه إن تمّ دلّ علىٰ عدمِ جوازِ حركةِ الجزء لا بالذات و لا بالعرض؛ فإنّ حكم الملاقاة حكمُ الانتقال مع أنّهم قدفرّقوا بين الأمرين؛ إذ لابدّ من حركة الجزء بالعرض بتوسّطِ الحركة[4] الذي هو نهايتُه؛ و أنت قدعرفتَ أنّه لا أوّلَ لحركةٍ و لا لمسافتها؛ فلايمكن أن يُقال: «إنّه أوّل ما ينتقل يماسّ مثله، بل كلّ آنٍ يُفرض في زمانِ انتقاله فإنّه قدماسّ فيه مثله و قطع قبله خطّاً؛ و لايمكن أن يتشافع الآنات حتّىٰ يلزمَ تشافعُ النقط؛ فيلزم تركّبُ المسافةِ منها»، بل الدليل المقنِع أن يُقال: إنّه إن تحرّك بذاته لزم أن يكون له بذاته وضعٌ مخصوصٌ منفصلٌ عن وضعِ الخطّ؛ فنقول: لايخلو إمّا أن يكون [illegible] لاقتها /432/ نقطةٌ أُخرىٰ لم‌يستغرقها لقاء؛ فيلزم أن تكون منقسمةً أو يستغرقها؛ فـ[illegible] نقطةٌ أُخرىٰ كان لتلك النقطةِ أيضاً وضعٌ متميّزٌ منفصلٌ؛ فيكون الخطُّ منتهياً لا بها، بل دونها؛ و الكلام في النقطة التي قبلها أيضاً كذلك إلىٰ أن ينتهي الخطّ؛ فإنّه يلزم انتهاؤه قبل كلّ نقطةٍ من تلك النقط؛ و ذلك محالٌ؛ فظهر أنّه لايمكن أن يكون لجزءٍ لايتجزّىٰ وضعٌ مخصوصٌ منفصلٌ؛ فلايصلح محلّاً لشيءٍ من التغيّرات الذاتية.

---

١. F: تفني.
٢. S: ان.
٣. F: لكانت النقطة مسافة.
٤. S: حركة.

ـ أمّا المكانية فظاهرٌ؛

ـ و أمّا النموّ فلأنّه ازديادٌ علىٰ أصلٍ ثابتٍ و لاثبوتَ له في نفسه؛

ـ و أمّا الاستحالة فلأنّها في الطرف الأقرب من المحيل أقدم منها في الطرف الآخر؛ و إن كان بعضُ الاستحالات لقصرِ زمانِها يتوّهم أنّها وقعت دفعةً؛

ـ و أمّا الإضائة فليست استحالةً، بل هي ظهورٌ يلحق السطوحَ.

ـ و كذا إشفافُ الهواء ليس أمراً يعرض في الهواء؛ إنّما هو أمرٌ في المَرئي و هو حين يشرق عليه الضوءُ؛ فيصلح لأن يرىٰ؛ ولذا يرى القاعد في كهفٍ مُظلمٍ ما يكون خارجَ الغار إذا وقع عليه الضوءُ.

## الفصل السابع

## في ابتداء الكلام في اللانهاية و بيان معانيها و ما هو المبحوث عنه هنا منها و بيان منشأ وهم الذين أوجبوا اللانهاية[١]

و يجب أوّلاً أن نتكلّم في معني اللاتناهي و بيان المعني الذي فيه الكلام؛ فنقول: «ما لا نهايةَ له» له إطلاقٌ حقيقيٌّ و آخر مجازيٌّ.

[١.] أمّا الحقيقي فعلىٰ وجهَين:

الأوّل: السلب المطلق؛ و ذلك في ما لا كمَّ له، كما يُقال للنقطة و ذلك مثل ما يُقال للصوت «إنّه لايُرىٰ» باعتبارِ أن ليس فيه ما به الشيء يُرىٰ و هو اللون.

و الثاني: السلب لا على الإطلاق، بل:

ـ إمّا عمّا من شأنه بحسب نوعِه أن يكون متناهياً و إن لميكن من شأنه بخصوصيته ذلك؛ و ذلك مثل الخطّ الغير المتناهي؛ فإنّه لايمكن أن يصير ذلك الخطُّ بعينه متناهياً ولكن من شأنِ نوعِ الخطّ ذلك و هذا المعني هو الذي نبحث فيه.

ـ و إمّا عن شيءٍ من شأنه بنفسه أن تكون له نهايةٌ لكن لا بالفعل، بل بالقوّة؛ و ذلك نحو محيط الدايرة؛ فإنّه يمكن أن تُفرض فيها نقطةٌ يكون نهايته.

---

١. F: في ابتداء الكلام في تناهي الأجسام و لاتناهيها و ذكر ظنون الناس في ذلك.

[٢.] و أمّا الإطلاق المجازي فيُقال علىٰ ما لايمكن أن يحدّ بالحركة كما بين السماء و الأرض؛ و علىٰ ما يعسر ذلك فيه؛ و في الحقيقة لكلٍّ منها نهايةٌ لكن نزلت بمنزلةِ المعدوم؛ فلْيبحث هنا عن أنّه هل الأجسام بمقدارها أو عددها بحيث أيّ شيءٍ أُخذت منها كان وراءه آخر؟ فقدأوجب ذلك قومٌ من أجل أُمور:

منها: إنّ الأعداد تذهب إلىٰ غير النهاية في الازدياد و التضاعف و كذلك المقادير في الانقسام؛ فقدوجد معني لايتناهي فيهما.

و منها: ما يتوّهم في الزمان من أنّ امتداده إلىٰ غير النهاية علىٰ ما عرفتَ.

و منها: ما يتوهّم في الكون و الفساد من أنّه لاينتهي إلىٰ حدٍّ؛ فيجب أن تكون له مادّةٌ غير متناهية.

[١.] فمنهم مَن يجعل تلك المادّةَ جسماً بسيطاً من نارٍ أو ماءٍ أو هواءٍ.

[٢.] و منهم مَن يجعلها بخاراً.

[٣.] و منهم مَن يجعلها أجساماً غيرَ متناهيةٍ يجتمع منها جسمٌ واحدٌ هو الخليط.

[٤.] و منهم مَن يجعلها أجساماً غيرَ متناهيةٍ منفصلةً مبثوثةً في الخلأ إمّا غير متناهيه الصور النوعية إلى الأشكال أو متناهيتها. كلّ ذلك زعماً منهم أنّه لابدّ للكون الغير المتناهي من مادّةٍ غير متناهيةٍ.

[٥.] و منهم مَن يجعل المبدأ طبيعةً غير المتناهي.

و منها: توهّم أنّ كلّ متناهٍ ينتهي إلىٰ شيءٍ كما في الأشياء المحسوسة و ذا[illegible] الانتهاء. /433/

و منها: اقتضاء الوهم؛ فإنّ الوهم لايقف في الازدياد و التضعيف إلىٰ حدٍّ.

## الفصل الثامن
## في بيان امتناع لاتناهي الأجسام مقداراً و عدداً و ازدياداً بالنموّ و التخلخل و امتناعِ حركة المقدار الغير المتناهي و فسادِ قول مَن جعل اللانهايةَ أُسطُقسّاً[١]

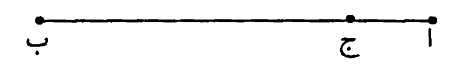
فنقول: من الدلائل علىٰ أنّه لايمكن أن يكون مقدارٌ في امتداده غيرَ متناهٍ و لا أعداد مرتّبة ترتّباً طبيعياً أو وضعياً أنّه لايخلو إمّا أن يكون غيرَ متناهٍ من جميع الجهات أو من جهةٍ دون جهةٍ.

فعلى الثاني له حدٌّ من الجهة الأُخرىٰ في نفسه.

و على الأوّل يمكننا أن نأخذ منه ثمّ نفرز من الغير المتناهي قطعةً متناهيةً مبدؤها ذلك الحدّ و منتهاها حدٌّ آخر مثل خطّ «ا ج» من خطّ «ا ب» الغير المتناهي من جهة «ب». ثمّ إنّه لايخلو إن طبق خطّ «ج ب» علىٰ خطّ «ا ب» إمّا أن يساويه أو ينقص عنه.

و الأوّل محالٌ؛ لأنّه تساوي الكلّ و الجزءِ.

و على الثاني يكون «ج ب» ناقصاً في جهة «ب» عن «ا ب» بقدرٍ متناهٍ هو «ا ج»؛ فيلزم تناهيه من تلك الجهة و «ا ب» إنّما زاد عليه بذلك القدر المتناهي؛ فيكون أيضاً متناهياً؛ هذا خلفٌ.




و أيضاً إذا فرضنا خطَّين متقاطعَين ذاهبَين إلىٰ غير النهاية فلْنفرضْ من كلّ نقطةٍ متقابلتَين؛ فوصلنا بينهما خطّاً يكون وَتَرَ زاويةِ التقاطع؛ و لاريب [في] أنّ الخطَّين كلّما ذهب ازداد البُعدُ بينهما؛ فكلّ بُعدٍ تحتاني يوجد مقداره في الفوقاني مع زيادةٍ؛ و الأبعاد كلّها قدفرض وجودها بالفعل؛ فالزيادات كلّها تكون موجودةً بالفعل؛ فلابدّ من أن يكون في الأبعاد بُعدٌ مشتملٌ علىٰ جميع تلك الزيادات الغير المتناهية مع أنّه محصورٌ بين الخطَّين.

---

١. F: في أنه لايمكن أن يكون جسم أو مقدار أو عدد ذو ترتيب غير متناه و أنّه لايمكن أن يكون جسم متحرك بكلية أو جزئية غير متناه.

قالوا: و أيضاً أجزاء غير المتناهي يلزم أن يكون كلٌّ منها متحرّكاً إلىٰ كلّ موضعٍ و ساكناً في كلّ موضعٍ؛ فإنّ كلّ موضعٍ فهو له طبيعي؛ فيطلب كلّها و لايهرب عن شيءٍ منها.

و يرد عليه أنّه لايلزم من كونِ كلّ موضعٍ طبيعياً له أن يتحرّك إلىٰ كلّ منها، بل إنّما يلزم أن يسكن في كلّ موضعٍ اتّفق وقوعُه فيه منها؛ كما نرىٰ في الأشياء التي على الأرض و على الهواء؛ و لولا ذلك لميكن سكونٌ و لا حركةٌ بالطبع؛ لأنّ كلّ شيء فلاشبهةَ في أنّ المكان الطبيعي له يفضل علىٰ كلّ جزءٍ من أجزائه. نعم! يصحّ أن يُقال إنّه لايجوز لشيءٍ من تلك الأجزاء أن تتحرّك بالطبع؛ لأنّ الجسم إن كان غير متناهٍ من جميع الجهات فلا مكانَ خالياً عن الأجزاء لتقصد اليه؛ و إن كان غيرمتناهٍ من جهة دون جهةٍ فنقول: لايقصد الجزء مكاناً إلّا مكاناً يطلبه الكلّ و الكلّ لايطلب مكاناً؛ إذ لا مكانَ له لا مجانساً و لا غيرمجانسٍ؛ لأنّ كون المكان بُعداً باطلٌ؛ و لا سطحَ يحصر غير المتناهي و يحيط به؛ و ليس الحركة الطبيعية ميلاً للجزء إلى الكلّ دون المكان الطبيعي حتّىٰ يمكنَ أن يُقال هنا مثله، كما سنبيّن ذلك إن شاء اللّه؛ هذا.

و نقول أيضاً: إنّ الجرم الغير المتناهي لايجوز أن يتحرّك. أمّا التي باستبدالِ الأمكنةِ فلأنّه لايخلو إمّا أن يكون غيرَ متناهٍ من جميع الجهات؛ فلايكون ثمّةَ مكانٌ ينتقل إليه أو من جهةٍ؛ فلايخلو إذا تحرّك في جهة التناهي إمّا أن يخلي من المكان الذي في جهةِ عدمِ التناهي أو لا؛ فإن اخلى لزم التناهي وإلّا لمينتقل ولكن ربىٰ و نمىٰ.

و أيضاً إن تحرّك فإمّا طبعاً أو قسراً.

ـ و الحركة الطبيعية إلى أينٍ طبيعيٍ و كلّ أينٍ ـ كما قلنا ـ حدّ و كلّ ذي حدٍّ فهو متناهٍ؛ فكيف ينتقل إليه ما لا حدّ له؟!

ـ و أمّا القسري فلأنّه خلاف الطبيعي؛ فإذ لا طبعَ فلا قسرَ.

ثمّ نقول: إنّه لايجوز أن /434/ يكون جسمٌ متناهياً من جهةٍ غيرَمتناهٍ من جهةٍ؛ لأنّه إن كان بسيطاً فلايخلو حدّه الذي له في جهة التناهي إمّا عن طبعه أو عن أمرٍ خارجٍ عنه.

و الأوّل باطلٌ؛ لأنّ الطبيعة البسيطة لايكون تأثيرُها إلّا متشابهاً؛ فلايمكن أن يتحدّد جانب منه دون جانب.

و على الثاني يلزم أن تكون طبيعته تقتضي أن يكون غيرَمتناهٍ.

فالقاسر إن كان قسْرُه بقطعٍ فلم‌يكن التحديد إلىٰ فضاء أو خلاً، بل إلىٰ شيء آخر من جنسه؛ فلم‌يفده هذا التحديدُ مكاناً يمكن أن يتحرّك إليه؛ و إن كان بتحديدٍ من دون قطعٍ، بل بالتكاثف؛ فيكون هذا الجسم يقبل أن يصير متناهياً تارةً و غيرَمتناهٍ أُخرىٰ؛ و سنبيّن بطلانَ ذلك إن شاء الله.

و إن كان مركّباً فإن فرضنا أنّ كلّاً من أجزائه تحرّك إلىٰ جهةِ التناهي فلايخلو إمّا أن ينتقل الكلُّ من الجهة الأُخرىٰ أو لا.

فعلى الأوّل يلزم التناهي.

و الثاني خلافُ الغرض.

و أمّا الحركة التي ليست باستبدالِ الأمكنة، بل بالاستدارةِ فلايخلو إمّا أن يمكن أن تتمّ الدورة أو لا.

فعلى الأوّل يلزم أن لايلزم من فرضِ وقوعِه محالٌ و قدبيّنّا في بابِ الخلأ أنّه يلزم منه المحالُ.

و على الثاني يلزم أن يكون حركة جزء منه يفرض قوساً حائراً و قوساً آخر محالاً مع أنّ المتحرّك و المسافة و القوس و الأحوال كلّها متشابهةٌ؛ و ذلك محالٌ.

و قيل: لو تحرّك بالاستدارةِ لكان له شكلٌ مستديرٌ و لابدّ من أن يكون نصفُ قطرِه غيرَ متناهٍ؛ فيضاعف غير المتناهي ثمّ إذا أخرجنا من المركز نصفَي قطرٍ كان البُعد بينهما غيرمتناهٍ و لزم بالحركة الدورية أن يقطع ذلك البُعد في زمانٍ متناهٍ و ذكر محال.

و يرد عليه أنّه لم‌يتبرهن أنّ كلّ مستديرٍ لابدّ من أن يكون له شكلٌ مستديرٌ و لم‌يتبرهن أنّ تضاعفَ غيرِ المتناهي ممتنعٌ؛ فإن بيّنوا ذلك بإبانةِ أنّه لايمكن الزيادة علىٰ غير المتناهي كان ذلك كافياً في إثبات المطلوب من غير توسيطِ حديثِ الدايرة و الضِّعفِ و النصفِ. ثمّ النصف ليس إلّا محدوداً و كذا الضِّعف؛ و ليس من الواجب أن يكون ذلك البُعدُ غيرَ متناهٍ كيف و هو بين حاصرَين؟!

و لايلزم من ذهابِ البُعدِ إلىٰ غير النهاية أن يكون هناك بُعدٌ غير متناهٍ، بل كما أنّ العدد ذاهبٌ لا إلىٰ نهايةٍ؛ و كلّ عددٍ يُفرض فهو متناهٍ كذلك هذا البُعد؛ و لو وجب ذلك لقام الخلفُ عن قريبٍ من غير احتياجٍ إلىٰ ما قالوه؛ لأنّه محصورٌ بين حاصرَين، بل إن أُريد إثبات وجودِ بُعدٍ غيرمتناهٍ فلْيثبتْ بما ذكرناه؛ هذا.

و أمّا بيان أنّه لايجوز أن توجد أجسامٌ غيرُمتناهية العدد متناهيةُ المقادير فلأنّها لايخلو إمّا أن تكون متماسّةً أو متبائنةً مبثوثةً:

ـ فإن كانت متماسّةً لزم من عدمِ تناهيها ما لزم من عدمِ تناهي المقدارِ بعينه.

ـ و إن كانت متبائنةً: فإن توهّمناها قدتماسّت فلاريبةَ في أنّه يصير حجمُ المجموع أصغر من حجمِ ما يحويه؛ فيكون أصغر من حجمه حين كان مبثوثاً؛ فيكون متناهياً و ذلك الحجم إنّما يزيد علىٰ هذا الحجم بمقدارِ ما قطع الحركة إلى التماسّ؛ فيكون متناهياً أيضاً و إذا كان الحجم متناهياً كان العدد الموجود فيه أيضاً متناهياً، لامتناعِ وجودِ عددٍ غير متناهٍ في شيءٍ محدودٍ؛ و إذ قدعلمتَ تناهي الأبعاد و الجهات علمتَ أنّه لايمكن أن توجد حركةٌ مستقيمةٌ غيرُ متناهية؛ و ذلك ظاهرٌ.

ثمّ كيف يتحرّك إلىٰ سِفلٍ ـ مثلاً ـ و هو غير محدود أو إلىٰ عِلوٍ و هو غير محدود؟! و إذا كانت إحدى الجهتَين محدودةً كانت الأُخرىٰ /435/ كذلك؛ لأنّهما متقابلتان إنّما توجدان كلّ بالقياس إلى الأُخرىٰ.

و من العجيب قولُ مَن جعل أُسطُقسَّ الأجسامِ طبيعة ما لايتناهي من حيث هي لا من حيث هو شيءٌ عرض له أن لايتناهي.

ثمّ نقول: لايخلو هذا الأمرُ إمّا أن يقبل القسمةَ أو لا.

و على الثاني لايكون غيرَ متناهٍ إلّا بمعني السلب المطلق كما في النقطة.

و على الأوّل فيمكننا أن نفرز منه شيئاً محدوداً و يجب أن يكون الجزء مساوياً للكلّ في الطبع؛ فيلزم أن يكون المحدود الذي أفرزنا منه غيرَمتناهٍ و هو محالٌ؛ هذا.

و قدظنّ بعضُ المتقدّمين أنّه يجوز لاتناهي الجسمِ في النموّ؛ يعني أنّه كما[1] ينقسم من غير أن يقف حدّاً لايمكن أن ينقسم كذلك يقبل الزيادةَ من غير أن يقف حدّاً لايمكن الزيادة عليه؛ فنقول: هذا يُتصوّر علىٰ وجهَين:

الأوّل: أن يتوّهم قسمة جسمٍ إلى الأجزاء و كلّما قسم قسمة أُضيف إلىٰ جسمٍ أو جزءٍ آخر فكما لاتنتهي القسمةُ إلىٰ حدٍّ كذلك الازدياد لكن يكون كلُّ ازديادٍ لاحقٍ أصغر من سابقه و كلّما أمعن في الازدياد لم‌يبلغ عِظَمُ ذلك عِظَمَ الجسم المقسّم فضلاً عن فوق ذلك.

---

١. S: + انه.

و الوجه الآخر: أن يتوّهم الازدياد بحيث لايقف في العظم حدّاً؛ فلايمكن؛ إذ لابدّ له من وجود مادّةٍ غير متناهيةٍ بالفعل؛ و ذلك محالٌ بخلاف القسمة لعدم احتياجها إلىٰ ذلك؛ فالقياس عليها ممتنعٌ.

فإن قيل: عسىٰ [أن] يكون الازديادُ بالتخلخل.

فنقول: لابدّ له من خيزٍ و لا خيزَ غير متناهٍ.

## الفصل التاسع
## في بيان معاني لاتناهي و حالِ كلّ معنى بحسب الوجود بالفعل و بالقوّة و إبانةِ امتناع أن تكون طبيعة لايتناهى محيطة بالأشياء و دفعِ حُجج مثبتي اللاتناهي[1]

فاعلمْ أنّ ما لا نهايةَ له قديُراد به ما يعرض له أن لايتناهي و قديُراد به طبيعة الغير المتناهي، كما أنّ العشرة مثلاً قديعني به معروضها و قديعني طبيعة هذا العدد.

ثمّ الأوّل من المعنيَين قديعني به أن يكون الشيء بحيث كلّما أُخذ منه شيءٌ كان بعد ذلك منه شيء آخر موجود و قديعني به أنّه لميصل إلىٰ حدٍّ يقف عليه؛ فهو بُعدٌ غير متناهٍ؛ أي غير واصل إلىٰ نهايةٍ يقف عليها.

فنقول: أمّا معروض اللانهاية بالمعني الأوّل فلاوجودَ له جملةً لا بالفعل و لا بالقوّة؛ إذ لايمكن أن يوجد جملته، بل إنّما بالقوّة كلّ واحد واحد؛ و أمّا الثاني فهو يكون موجوداً بالفعل كما في الانقسام؛ فإنّه لاينتهي إلى حدٍّ يقف عليه؛ أي لايكون له قوّةُ الانقسام بعد.

فقدعُلم أنّ هذا الذي بالفعل يجب أن لاينفكّ عن القوّة.

و أمّا طبيعة اللانهاية فهي أيضاً كذلك؛ فبالمعني الأوّل لا وجودَ له بالفعل و لا بالقوّة؛ لأنّها إن وجدت فلايخلو إمّا أن تكون في ضمن المعروض و قدظهر فسادُه أو بنفسها ـ علىٰ ما يراه قومٌ ـ و قدتبيّن بطلانُه أيضاً؛ و بالمعني الثاني موجود بالفعل في ذلك الشيء؛ فإنّ ذلك الشيء دائماً يصدق عليه أنّه لميتناه إلىٰ حدّ.

---

۱. F: في تبيين دخول ما لايتناهى في الوجود و غير دخوله فيه و نقض حجج من قال بوجود ما لايتناهى بالفعل.

فقدعرفتَ أنّ اللانهاية كيف يوجد بالفعل و كيف يوجد بالقوّة و كيف لايوجد لا بالفعل و لا بالقوّة و أنّ اللانهاية التي لها وجودٌ فإنّما توجد قائمةً بوجودِ ما بالقوّة؛ فهي متعلّقةٌ بطبيعةِ المادّة دون الصورة؛ فعلم منه أنّه لايصلح لأن يكون كلّاً محيطاً بالأشياء؛ فإنّ الكلّ إمّا صورة أ، ذوصورة؛ و الطبيعة المادّية ليست إلّا محاطةً بالصورة؛ و أيضاً اللانهاية أمرٌ عدميٌّ.

لايُقال: إنّ الانقسام الغير المتناهي يلحق الكمّيةَ و هي صورةٌ.

لأنّا نقول: إنّ الانقسام /436/ له معنيان:

الأوّل: الافتراق و الانفصال؛ و لابدّ فيه من حركةٍ.

و الثاني: كون الشيء بحيث يمكن أن يُفرض فيه شيءٌ غير شيء؛ و هذا المعنى ليس إلّا أمراً اعتبارياً؛ و الكمّ إنّما يلحقه الانقسامُ لذاته بهذا المعنى الاعتباري.

و أمّا المعنى الأوّل فإنّما يلحق المادّةَ بالذات؛ و الكمّ إنّما يلحقه بتوسّطِ استعدادِ المادّة؛ و كيف يقبله الكمّ لذاته و القابل يجب أن يبقي مع المقبول و الكمّ لايبقي مع الانقسام، بل الانقسام يفني المقدار و يحدث مقدارَين آخرَين و يفني المتّصل و يحدث متّصلَين آخرَين؛ و لاينافي ذلك أنّ المادّة إنّما يقبل القسمةَ بتوسّطِ الصورةِ الكمّيةِ؛ فإنّ هذه الصورة إنّما فعلها أن تهيّء المـ... للانقسام؛ و لايلزم من فعلِ شيءٍ في شيءٍ شيئاً أن يفعله في نفسه؛ فلايلزم أن يكون الكمّ أيضاً متهيّئاً للانقسام؛ و لايلزم أن يبقي مع انقسام المادّة كما أنّ الحركة تهيّء الجسمَ للسكون الطبيعي و لاتجتمع معه؛ وذلك لأنّها ليست علّةً إلّا للتهيئة؛ فلايقارن إلّا إيّاها لا ما له التهيئة؛ و أمّا القسمة فعن شيءٍ آخر.

فقدتحقّق لك نحوُ وجودِ ما لايتناهي.

فاعلمْ أنّ العدد يعرضه هذا النحوُ من اللانهاية من جهةِ التضعيف و يتجدّد من ا...

المقدار يعرضه ذلك من جهة القسمة و النقصان و يتجدّد من جهة التضعيف، لما أنّ تنصيفَ المقدارِ تضعيفٌ في العدد.

و الحركة يعرضها الانقسامُ الغيرُ المتناهي بذلك المعنى بسبب الزمان الذي هو مقدارُها.

و أمّا الزمان فيعرض له استعدادُ القسمة الوهمية الغير المتناهية لذاته من حيث هو مقدارٌ.

و أمّا خروج القسمة إلى الفعل فإنّما يعرضه بتوسّطِ الحركة؛ و هذا شأنُ المقادير إنّما تقبل بذواتها القسمة الوهمية.

و أمّا الخروج إلى الفعل فمن خارجٍ.

فالحركة إنّما تفيد الزمانَ وجوداً و انقساماً فعلياً؛ و يلزم وجوده الانقسام الوهمي الغير المتناهي، كما أنّ العادّ إذا حصل بالتعديد ـ مثلاً ـ عشرة فإنّما أفاد العشرةَ وجوداً. ثمّ لزم وجودها الزوجية.

ثمّ إنّ الحركة كما أنّ انقسامَها غيرُ متناهٍ كذلك تضاعفها؛ و لاشكّ [في] أنّ اللاتناهي لاتلحقها الكمّية في ذاتها، بل لابدّ من كمّيةٍ خارجةٍ عنها؛ و لايمكن أن تكون المسافةُ لتناهيها؛ فلابدّ من أن يكون بتوسّطِ الزمان؛ فيكون ترتُّبُ العلّيةِ هكذا:

ـ المحرِّك علّةٌ لوجود الحركة و هي لوجود الزمان و هو علّةٌ لتناهي الحركةِ و لاتناهيها. ثمّ المحرِّك علّةٌ لثبات الحركة و يتبع ذلك ازدياد امتداد كمّها الذي هو الزمان ولكنّ الزمان بذاته من حيث هو مستعدٌّ للامتداد لا إلىٰ نهايةٍ من غير أن يجعله غيره كذلك، بل المحرّك إنّما أمره أن يجعل ذلك له بالفعل؛ فاستعداد اللانهاية له بنفسه و فعليتها بتوسّطِ الحركة و الحركة استعداد لانهايتها بتوسّطِ الزمان؛ فلادورَ.

و بالجملة: فالحركة تجعل عارضَها غيرَمتناهٍ و تجعل نفسَها غيرَ متناهي المقدار؛ و كِلاهما واحد لكن قدتنسب اللانهاية إلىٰ نفسها نسبةً مجازيةً عرضيةً.

إذا عرفتَ أنحاء اللاتناهي و أنحاءَ وجوده فنقول:

أمّا ما قاله مثبتوه من أمرِ القسمةِ و الكونِ و الفسادِ و الزمانِ و العددِ؛ فلايوجب إلّا ثبوت اللاتناهي بهذا المعني الذي نثبته نحن و لانتنازع فيه.

و أمّا ما قالوه من «أنّ كلّ متناهٍ فهو متناه إلىٰ شيءٍ»؛ فهو ممنوعٌ، بل وهموا ذلك من الاشتباه بين التناهي و التلاقي؛ و المتناهي إنّما هو الذي تكون له نهايةٌ /437/ و لايجب أن يكون نهايتُه ملاقياً لشيءٍ آخر، بل ذلك زائدٌ علىٰ معناه.

و أمّا حديث التوهّمِ فلايثبت اللاتناهي إلّا في الوهم دون الخارج.

## الفصل العاشر
## في إبانة أنّ الجسم ذا القوّة لايجوز أن يكون غيرمتناهٍ و كذا الجسم المنفعل و أنّ القوّة لاتجوز أن لاتتناهي في تأثيرها فرضت في جسم متناهٍ أو غيرمتناهٍ[1]

فنقول: لايجوز أن يكون جسمٌ فاعلٌ فعلاً زمانياً أو منفعلٌ انفعالاً زمانياً غيرَ متناهٍ.

أمّا الأوّل فلأنّه حينئذٍ ليس الفعل من أجل التناهي أو اللاتناهي، بل إنّما منشأوه طبيعتا الفاعلِ و المنفعلِ؛ فلايخلو إمّا أن يكون المنفعلُ متناهياً أو لا. فعلى الأوّل إذا فرضنا أنّ جزءاً من غير المتناهي فعل في هذا المنفعل المتناهي أو في جزئه فلابدّ من أن يقع في زمانٍ و لابدّ من أن يكون نسبةُ هذا الزمان إلىٰ زمانِ فعلِ الغير المتناهي بكلّيته فيه كنسبةِ قوّةِ الجزء إلىٰ قوّةِ الكلّ؛ لأنّ ازدياد القوّة بحسب ازدياد العظم؛ و كلّما كانت القوّةُ أشدّ كان زمانُ الفعل أقصر؛ فيلزم أن يكون الفعلُ إذا كانت القوّةُ غيرَ متناهية لا في زمان و قدفرض في زمان؛ هذا خلفٌ.

و على الثاني و هو أن يكون المنفعل غير متناهٍ؛ فلأنّه يكون نسبةُ انفعالِ جزءٍ من ذلك المنفعل إلى إنفعالِ الكلّ كنسبةِ الزمانَين؛ فيلزم أن لايكون انفعالُه في زمان. ثمّ إذا فرضنا جزءاً أصغر من ذلك الجزء لزم أن يكون هناك شيءٌ أصغر ممّا في الآن و هو ضروريُّ البطلان.

ثمّ نقول: لايخلو الجزء الذي يلي ذلك الجزء إمّا أن يقع مع انفعالِ ذلك الجزء أو بعده:

فإن كان الأوّل نقلنا الكلامَ إلىٰ ما يليه و هكذا إلىٰ أن يلزم أن يقع انفعال الكلّ لا في زمان؛ و قدفُرض في زمان؛ هذا خلفٌ.

و إن كان الثاني لزم تتالي الآنات.

و أمّا المنفعل الغير المتناهي فقِسْ حالَه علىٰ ما ذُكر.

فإن قيل: إنّ القوّة ليست إلّا الصورة و الصور لاتشتدّ و لاتضعف؛ فكيف يتصوّر اشتدادُ القوّةِ و ضعفها؟

قلنا: ليس نعني باشتدادِها و ضعفِها ما يكون في جوهرها، بل إنّما نعني به ما يكون في تأثيرها و إن كان الاشتدادُ في التأثير مسبّباً عن ازدياد جوهرها لا علىٰ سبيل الاشتداد، بل تبعاً لازديادِ المقدارِ؛ و كذا الضعف في التأثير مسبّبٌ عن نقصانِ الصورة بنقصانِ المقدار.

---

[1] F: في أن الأجسام متناهية من حيث التأثير و التأثر.

فقدحصل من ذلك أنّه لايجوز أن يكون جسمٌ من الأجسام ذوقوّةٍ غيرمتناهٍ لما يلزم من ذلك أن تقع الحركةُ لا في زمانٍ و هو محالٌ.

فلْننظرْ الآن إلىٰ لاتناهي نفسِ القوّة؛ فنقول: إعلمْ أنّ تفاوت القُوىٰ قديكون بسرعةِ الفعل و بُطئه كمَن يكون وصولُ الرميةِ منه أسرع من وصولِ رميةِ الآخر في مسافةٍ واحدةٍ؛ و قديكون بطولِ مدّةِ استبقاءِ ما يفعله و قصرِها كمَن يكون نفوذُ رميتِه في الجوّ أكثر من نفوذِ رميةِ الآخر؛ و قديكون بكثرةِ عدّةِ ما يفعله و قلّتِها كمَن يقوي علىٰ رميٍ بعد رميٍ أكثر من آخر؛ فإذا كان التفاوتُ بأحدِ هذه الأمورِ كانت الزيادةُ كذلك؛ فتكون الزيادةُ لا إلىٰ نهايةٍ أيضاً كذلك؛ و لمّا لم‌تكن للقوّة بذاتها كمّيةٌ لم‌تقبل بذاتها زيادةً، بل إنّما تقبل بواسطةِ ما له كمٌّ؛ و ذلك إمّا أن يكون ما فيه القوّة أو ما عليه القوّة؛ و قدعلمتَ أنّ ما فيه القوّة لايجوز ازديادُها لا إلىٰ نهايةٍ؛ فبقي أن يكون بواسطةِ ما عليه القوّة ولو كان يجوز /438/ أن يكون الجسم الذي فيه القوّة غيرَمتناهٍ لكانت القوّةُ غيرَ متناهية؛ لأنّ من البيّن أنّ جملةَ المحرّكين[1] أكثرُ قوّةً و أشدُّ تأثيراً من محرّكٍ واحدٍ؛ لأنّ لها قوّةً علىٰ ما يقوي عليه الواحدُ و زائد علىٰ ذلك؛ فكلّما صار الشيءُ أعظم كانت قوّتُه أكثر و أشدّ تأثيراً؛ فإذا ذهب لا إلىٰ نهايةٍ في العِظمِ لزم أن تكون القوّةُ في التأثير كذلك؛ أي يكون ما عليه القوّة غير متناهٍ؛ إذ لو كان متناهياً و المؤثّرُ غيرَ متناهٍ علىٰ ما هو المفروض.

فنقول: لاخفاءَ في أنّ لقوّةِ جزءٍ من أجزاءِ القُوىٰ نسبةً إلىٰ جزءٍ من المنفعل المتناهي؛ فإذا أخذنا من القوى جزءاً و من المنفعل بازائِه جزءاً و هكذا إلىٰ أن استوفينا المنفعل فلاشكّ في أنّه يكون نسبة جزءٍ من جملةِ الأجزاء المتناهية المفروضة من القُوى الغير المتناهية[2] إلىٰ جملتِها كنسبةِ جزءٍ من المنفعل إلىٰ جملتِه و هي كنسبةِ جزءٍ من القُوىٰ إلىٰ جملةِ القُوى الغير المتناهية[3]؛ فيلزم أن يكون نسبةُ جزءٍ من القوّةِ إلىٰ جملةٍ متناهيةٍ من أجزائه كنسبتِه إلىٰ جملتِه الغير المتناهية؛ و هذا محالٌ.

فقدتبيّن أنّ القوى إذا لم‌يتناه لزم أن يكون المنفعلُ أيضاً غير متناهٍ؛ فيلزم من ذلك لاتناهي القوّة؛ فلْننظرْ حينئذٍ أنّه هل يجوز أن لاتتناهي القوّة و يكون الجسم القوي متناهياً؟

---

۱. S: محركين.
۲. S: المتناهى.
۳. S: المتناهى.

فنقول: لايجوز أمّا في السرعة فلأنّه يلزم أن لايكون الفعلُ في زمانٍ مع أنّه لا سرعةَ إلّا في زمانٍ؛ لأنّها قطع مسافةٍ أو شبهِ مسافةٍ؛ و المسافة يمتنع قطعُها في آنٍ وإلّا لانقسم الآنُ بانقسامِ المسافةِ؛ و أمّا لزومُ أن لايكون السرعة في زمانٍ فلأنّه لو كانت حركةٌ لا نهايةَ لها في السرعة لكان زمانٌ لا نهايةَ له في القصر و هو بالحقيقة آنٌ؛ إذ لو كان زماناً لكانت له نسبةٌ مّا إلىٰ زمان فعل قوّة أُخرىٰ متناهية؛ فيكون نسبة الزمان إلى الزمان كنسبةِ القوّةِ إلى القوّةِ؛ فتكون للقوّة الغير المتناهية نسبةٌ إلى القوّة المتناهية؛ و هو محالٌ.

فإن قيل: بل نحن نقول إنّ القوّة الغير المتناهية إنّما يوقع الفعلَ في آنٍ من غير أن يوصف بسرعةٍ أو بُطيءٍ.

قلنا: نحن إنّما نتكلّم في الحركات المكانية و نحوِها ممّا لايمكن أن يقع إلّا في زمانٍ و لابدّ من أن يوصف بسرعةٍ أو بُطيءٍ؛ و لانمنع الآن من أن يكون هناك شيءٌ يمكن أن يقع تارةً في زمانٍ و أُخرىٰ في آنٍ؛ و قد لايوصف بسرعةٍ و لا بُطيءٍ.

و أمّا أنّه لايجوز أن تكون غيرَ متناهيةٍ في المدّة؛ فلأنّ الجسم الذي فيه تلك القوّةُ لاشبهةَ في أنّه يتجزّي و يتجزّي بتجزيةِ القوّة؛ فجزء هذه القوّة لايخلو إمّا أن يقوي علىٰ ما يقوي عليه الكلّ من آنٍ معيّنٍ لا إلىٰ نهايةٍ أو لا. فعلى الأوّل لايكون للكلّ فضلٌ على الجزء و هو محالٌ؛ و على الثاني لايخلو إمّا أن يقوي علىٰ تحريكِ شيءٍ من جنسِ ما يقوي عليه الكلُّ أو لا؛ و الثاني ظاهرُ البطلان؛ لأنّ القوّة ساريةٌ في ذي القوّة؛ فلابدّ من أن تكون لجزءِ الجسمِ قوّةٌ من جنسِ قوّةِ الكلّ و مقوي عليه من جنسِ ما يقوي عليه الكلّ؛ و على الأوّل فلايخلو إمّا أن يكون الذي يقوى عليه الجزءُ أصغر ممّا يقوي عليه الكلُّ أو لا؛ و الثاني باطلٌ؛ لما يلزم من عدمِ الفضلِ للكلّ على الجزء؛ و على الأوّل و لاشكّ [في] أنّ الكلّ أيضاً يقوي على هذا الأصغر؛ فلايخلو إمّا أن تكون مدّةُ تحريكِ الجزء لهذا الأصغر مساويةً لمدّةِ تحريكِ الكلّ له أو أنقص؛ و الأوّل ضروريُّ البطلان؛ فتعيّن الثاني؛ و لايجوز أن يكون النقصانُ إلّا من جهةِ اللاتناهي؛ لأنّ المبدأ واحدٌ و إذا كانت ناقصةً فتكون متناهيةً؛ فصار الجزءُ متناهي القوّة و هذا الجزء له نسبةٌ محدودةٌ إلى الكلّ /439/؛ فكذا بين القوّتَين نسبةٌ محدودةٌ و ما له إلى المتناهي نسبةٌ محدودةٌ؛ فهي متناهٍ.

و هذه التقديراتُ علىٰ نحوِ التقديرات التي فعلناها في الخلأ و الملأ من غير افتقارٍ إلىٰ أن

يكون لما قدّرناه تحقّقٌ في الخارج؛ فإنّ طبيعةَ القوّة لايمنع من ذلك؛ فهي بحيث كلّما وجدت كان من طبعها ذلك؛ فإن كانت غيرَ متناهيةٍ في جسمٍ متناهٍ لم‌يمنع من ذلك ذاتُ القوّة من حيث هي مع أنّه ممتنعٌ؛ فالامتناع إنّما نشأ من اللاتناهي في جسمٍ متناهٍ؛ و هو المطلوب.

لايُقال: إنّه إنّما تمّ دليلاً على امتناعِ لاتناهي القوّةِ في تحريكِ جسمٍ خارجٍ عنها؛ إذ لو كانت محرّكةً لجسمِها لايمكن أن يُقال: إنّ قوّةَ الكلّ تحرِّك ما يحرِّكه الجزءُ؛ لأنّها لاتحرِّك إلّا ما هي فيه و هو الجملة، كما أنّ قوّة الجزء لاتحرِّك إلّا ما هي فيه و هو ذلك الجزء.

لأنّا نقول: قدبيّنّا أنّ مبني الكلامِ على التقدير و هو في الكلّ سواءٌ.

و أمّا عدم التناهي عدّةً فهو علىٰ أنواع:

أحدها: أن تكون العدّةُ متواليةً من مبدأ محدودٍ في ترتيبٍ واحدٍ يحاذي المدّةَ و امتناعه يُعلم من امتناعِ لاتناهي المدّةِ.

و الثاني: أن تكون [العدّةُ] في أشياء مختلطة مختلفة في تراتيب شتّىٰ لاتحاذي المدّة و امتناعه لايُعلم ممّا ذكرناه بعينه؛ و ذلك لأنّه لا امتناعَ في أن يكون شيئان غير متناهيَين عدّةً مع نقصانِ أحدهما عن الآخر كالعشرات الغير المتناهية و المئات الغير المتناهية و كالحركاتِ البطيئةِ الغيرِ المتناهية و السريعةِ الغير المتناهية، بل لابدّ في إبانةِ امتناعِه أن نأخذَ كلَّ نوعٍ نوعٍ من التراتيب و بيّن امتناع لاتناهيه بنحوِ ما ذكرناه حتّىٰ يلزمَ من تناهي كلٍّ تناهي الجميعِ.

و الثالث: أن لايكون فيها ترتيبٌ أصلاً و لا سبيلَ لنا إلىٰ إبانةِ امتناعِه.

فإن قيل: أ ليست القوّة التي في الفلك الأوّل تحرِّك النارَ لا إلىٰ نهايةٍ؟!

قلنا: نعم! ولكن ليست هذه القوّةُ ممّا نحن في إبطال لاتناهيها؛ لأنّها قوّةٌ مجرّدةٌ لا في جرمٍ تحرِّك الفلكَ بالذات و بتوسّطه تحرِّك النارَ؛ و مثل هذه القوّة لاتخلّ لاتناهيه.

فإن قيل: هذه القوّة المجرّدة لايخلو إمّا أن تحدث في الجسم قوّةً تصدر عنها الحركةُ أو لا، بل إنّما تحدث حركةً فقط؛ فعلى الأوّل عاد المحذورُ؛ لأنّ الحركات الغير المتناهية تكون صادرةً عن القوّة التي في الجسم؛ و على الثاني تكون الحركة قسريةً.

قلنا: هذه القوّة يحتمل أن يكون تحدث ميلاً تصدر عنه الحركةُ ولكن لايكون هو إلّا متناهي الفعل و إنّما لايتناهي ما يصدر عنه باستيفاءِ القوّة له على الدوام. فعدم التناهي إنّما هو في تلك القوّة و يحتمل أن لاتحدث ميلاً و ليس ذلك بقسرٍ؛ إذ لا قسرَ إذ لا ميلَ.

فإن قيل: أ ليس يجوز أن يكون جسمٌ موجوداً دائماً؟! ثمّ أ ليس يجوز أن يكون بحيث تلزمه قوّةٌ؛ فتلك القوّة تكون غير متناهية فعلاً؟!

قلنا: نحن قدبيّنّا امتناعَ اللاتناهي؛ فهذه القوّةُ لايمكن أن يكون لها فعلٌ متشابهٌ غيرُ متناهٍ، و لايلزم من وجودها دائماً مع وجود الجسم أن يكون لها فعلٌ واحدٌ متشابهٌ دائماً.

فإن قيل: نحن نعلم أنّ الأرض مادامت يصدر عن قوّتها السكونُ.

قلنا: أوّلاً إنّ السكون عدمُ فعلٍ لا فعل؛ و ثانياً إنّا سنبيّن إن شاءاللّه تعالى أنّ الأجسام القابلة للكون و الفساد يمتنع بقاؤها دائماً.

لايُقال: إنّ الدليل إنّما يتمّ لو كان يجب أن يكون إذا كانت للجملة قوّةٌ كان لكلّ جزءٍ من أجزائه من تلك القوّة نصيبٌ و ذلك ممنوعٌ. ألاترىٰ أنّ الجسم ذاالمزاج يقوي علىٰ أشياء ليس لشيءٍ من عناصره نصيبٌ من القوّة /440/ علىٰ شيءٍ من تلك الأشياء؟! و كذا جملة المحرِّكين للسفينةِ ـ مثلاً ـ تقوي علىٰ تحريكِها و ليست لأحدٍ منهم قوّةٌ عليه.

لأنّا نقول: ليس الأمر كما زعمتم، بل لابدّ من أن تكون قوّةُ الجسم ساريةً في جميع أجزائه، والّا لم‌تكن قوّةَ كلِّ الجسم، بل قوّةً لبعضِ أجزائه.

و ما ذكروه في الجسم ذي‌المزاج فنقول فيه أيضاً: إنّ القوّة ساريةٌ في جميع أجزائه البسيطة و لابُعدَ في أن يكون البسيطُ إذا كان بانفرادِه لاتكون له قوّةٌ و إذا انضمّ إلىٰ غيره حدثت له؛ و نحن لم‌ندّع أنّ الجزء إذا قطعناه كان له من قوّةِ الكلِّ نصيبٌ، بل إنّما فرضنا التعيّنَ في جملةِ الكلّ؛ و أمّا كلُّ واحدٍ من المحرِّكين للسفينةِ فهو و إن لم‌يقدر علىٰ تحريكِها فهو قادرٌ علىٰ تحريك أجزاء منها؛ و به يتمّ الكلامُ.

هكذا يبيّن عدم جوازِ لاتناهي القوّةِ لا كما فعله بعضُ الجهّال؛ فأخذ القوّة بنفسها و نسب إليها التناهي و عدمه. ثمّ ألزم خلفاً بالتضعيف و التصنيف و النسبة جهلاً بما حقّقناه من أنّها لاتتّصف بشيءٍ من التناهي و عدمه إلّا بتوسّط شيءٍ آخر؛ و أنّ التضاعف و القلّة و الكثرة في غير المتناهي غيرُ محالٍ إذا كان عدم التناهي بالقوّة و اللاتناهي هنا كذلك؛ إذ لاتناهي القوّة ليس إلّا باعتبارِ أنّ المقوي عليه لاينتهي إلىٰ حدٍّ يقف.

## الفصل الحادي عشر
## في بيان أنّه لا أوّل للحركة و الزمان و لايتقدّمهما إلّا الإبداع و ذات المبدع و ردّ شُبَه تورد على لاتناهي الحركة و الردّ على القائلين بأنّ للحركة مبدأ ليس قبله حركة أُخرىٰ[١]

فنقول: إنّ كلّ معدومٍ يكون قبل وجوده جائز الوجود؛ فجوازُ وجودِه موجودٌ له حين هو معدومٌ وإلّا كان منتفياً؛ فلميكن جائزَ الوجود؛ هذا خلفٌ؛ و جواز الوجود ليس نفسَ العدم؛ فكم من معدومٍ ممتنع الوجود، بل هو أمرٌ محصَّلٌ؛ و لايجوز أن يكون جوهراً قائماً بذاته؛ لأنّه من حيث هو جوازُ وجود أمر لايُعقَل إلّا مضافاً إلى الغير؛ و لايجوز أن يكون جوهراً له إضافة؛ لأنّ هذه الإضافةَ نسبةٌ إلى الشيء المفروض معدوماً و ليست نسبةً مطلقةً، بل إنّما هي نسبةٌ معيّنةٌ و ليس تعيّنُها إلّا بأنّها جوازٌ؛ فلايكون الجوازُ إلّا عينَ الإضافةِ و النسبةِ؛ فليس إلّا عرضاً قائماً بالغير؛ فذلك الغيرُ الذي يكون محلَّه لايخلو إمّا أن يكون معدوماً[٢] و ذلك محالٌ؛ فإنّ الصفة الوجودية لايجوز قيامُها بالمعدوم أو يكون المبدأ الفاعلي حتّىٰ يكون هو قدرتُه على الإيجاد و هو أيضاً غيرُ جائزٍ؛ فإنّ جوازَ الإيجاد و القدرةَ على الإيجاد مغائرٌ لجوازِ الوجود. ألاترىٰ أنّ مَن قال: «إنّ القدرة علىٰ ما ليس بجائز الإيجاد محالٌ» أو «إنّ جواز إيجاد ما ليس بجائز الإيجاد محالٌ» كان كلامه لغواً؟! بخلاف مَن قال: «إنّ القدرة علىٰ ما ليس بجائز الوجود محالٌ» أو «جواز إيجاد ما ليس بجائز الوجود محالٌ»؛ فإنّه ليس لغواً، بل كلامٌ معتبرٌ في المقائيس؛ فإنّ لنا أن نبحث عن الشيء أنّه جائزُ الوجود أو ليس بجائزه حتّىٰ يعلم منه أنّه جائزُ الإيجاد أو غيرُ جائزه؛ و ليس لنا أن نبحث عن الشيء أنّه جائزُ الإيجاد أو غيرُ جائزه حتّىٰ يعلم منه أنّه جائزُ الإيجاد أو غيرُ جائزه؛ فتحقّق أنّ جوازَ الوجود لايجوز أن يكون له محلٌّ سِوىٰ ما المعدوم كمال له كالمتحرّك للحركة.

فقدتبيّن أنّ الشيء الذي تحرّك و لميكن متحرّكاً قبل ذلك لابدّ أن يسبق وجوده ابتداء الحركة و إذا كانت الحركة لميكن أوّلاً ثمّ وجدت لزم أن تكون لها علّةٌ موجِبةٌ لوجودها إذا وجدت أوجبت /441/ وجودَها و إذا لميوجد امتنع وجودُها وإلّا لميكن عدمُها أولىٰ من

---

١. F: في أنه ليس للحركة و الزمان شيء يتقدم عليهما الا ذات البارى تعالى و أنهما لا أول لهما من ذاتهما.

٢. S: المعدوم.

وجودِها؛ فإنّ الشيءَ الذي يتساوي وجودُه و عدمُه لابدّ من أن يتميّزَ له أحدُهما حتّىٰ ثبت له و هذا التميّزُ لابدّ من أن يكون بتوسّطِ أمرٍ آخر؛ فذلك الأمر إمّا أن يرجِّح ترجيحاً ينتهي إلى الوجوب أو لاينتهي؛ و على الثاني يعود الكلامُ كما كان قبل الترجيح؛ فلابدّ من أن تكون العلّةُ علّةً موجِبةً.

و بالجملة: فقدثبت أنّ لكلّ شيءٍ حدث بعد أن لميكن علّةً حادثةً بعد أن لميكن سواء فرضناها موجِبةً أو مرجِّحةً؛ فيعود الكلامُ إلىٰ حدوثِ تلك العلّة؛ فإنّه لابدّ لها من علّةٍ حدثت بعد أن لميكن و هكذا لا إلىٰ نهايةٍ؛ فإمّا أن تكون العللُ تترتّب موجودةً معاً و ذلك محالٌ أو متتاليةً و لايجوز أن يكون كلٌّ في آنٍ للزومِ تتالي الآناتِ، بل لابدّ من أن يكون كلٌّ باقياً في زمان.

فقدظهر أنّه إذا حدث في جسمٍ شيءٌ فقدحدثت له نسبةٌ إلىٰ وجودِ شيءٍ إمّا قوّة محرِّكة أو إرادة أو حركة أو غير ذلك؛ و أيّاًمّا كان يلزم أن تترتّب الأسبابُ لا إلىٰ نهايةٍ في زمانٍ متّصلٍ غيرمتناهٍ؛ فلابدّ من حركةٍ تنظِّم ذلك الزمانَ شيئاً بعد شيء و تحفظ اتّصالَه والّا لزم إمّا تتالي الآنات أو وقوعُ العلل الغير المتناهية معاً في زمانٍ واحدٍ؛ فإنّ السبب الموجِب أو المرجِّح إن [illegible] قارُّ الذات فإن كان دائماً وجب دوامُ معلولِه سواء كان الإيجابُ بطبيعتِه أو لأمرٍ عارضٍ؛ و إن كان حادثاً عاد الكلامُ إليه؛ فلابدّ من أن يكون من الأسباب ما وجودُه علىٰ سبيل التنقّل و ليس ذلك إلّا الحركة و الزمان؛ و الزمان في نفسه لا فعلَ له؛ و الحركة هي المقرِّبة و المبعِّدة؛ فهي العلّة للحوادث.

فقدتحقّق بذلك أنّه لا أوّلَ لها و ليس قبلها شيءٌ إلّا الإبداع و ذات المبدع.

و أيضاً: قدتحقّق في ما قبل أن لا أوّل للزمان؛ فلابدّ [من] أن لايكون للحركةِ أ[illegible]

فإن قيل: لزم من ذلك أن تكون الحركةُ واجبةَ الوجود.

قلنا: إنّما لزم أن تكون واجبةَ الوجود بغيرها و بشرطٍ؛ فإنّه إنّما وجب وجودُها بالمحرِّك؛ فمعني قولنا «إنّها تجب أن تكون دائماً» أنّها تجب أن تكون دائمةَ الفيضان عن المحرِّك؛ و معني قولنا «لايمكن أن لايكون» أنّه لايمكن أن لايحرِّك المحرِّك؛ و معني قولنا «إنّه ما من حركةٍ إلّا و يجب أن تتقدّمها حركةٌ» أنّه ما من حركةٍ إلّا و قبلها حصلت حركةٌ من محرِّكٍ و ذلك مثل وجوبِ حصولِ النهارِ بطلوعِ الشمس. هذا وجوبُها بالغير و أمّا بالشرط فهو إنّها واجبةُ الوجود إن

فُرض أن ليس لها ابتداءٌ علىٰ سبيل الإبداع و ذلك مثل وجوب تساوي الزوايا القائمتَين إن كان الشكلُ مثلّثاً و لايلزم من شيءٍ من الوجوبَين وجوبٌ بالذات.

فإن قيل: إنّ تجويزكم أن يكون قبل كلّ حركةٍ حركةٌ لا إلىٰ بدايةٍ يوجب أن يكون قدكانت في الماضي حركاتٌ لا نهايةَ لها.

فنقول: إنّ جملة الحركات التي إلى الطوفان أقلّ من الجملة التي إلىٰ زماننا؛ و لاشكّ في أنّ الأقلّ من غير المتناهي متناهٍ و الأكثر من المتناهي بقدر متناهٍ كذلك؛ فكانت لما لا نهايةَ له نهايةٌ.

قلنا: إنّ الحركات لاشبهةَ في أنّها لا وجودَ لها الآن؛ إذ قدمضت و انعدمت؛ فإنّما يُقال لها إنّها غيرمُتناهيةٍ بمعني أنّ أيَّ عددٍ فُرض فقدكان قبله غيره لا بمعني أنّ لها كمّاً غيرَمتناهٍ. ثمّ لمّا كانت معدومةً فلايخلو إمّا أن يكون جارياً فيها أن يُقال أكثر و أقلّ و /442/ متناهٍ و غيرمتناهٍ أو لا؛ فعلى الثاني سقط الاعتراضُ بالمرّة؛ و على الأوّل فنقول: إذا جرىٰ ذلك في المعدومات الماضية فليجر في المستقبلة أيضاً؛ فلْنقل إنّ كسوفات القمر المستقبلة أقلّ من دورانه المستقبلة.

و إن قيل: إنّه لايجري في المستقبل إلّا كلّ واحدٍ دون الكلّ و الجملة؛ فكذلك في الماضي.

و بالجملة: فالحقّ الذي يقتضيه صريحُ العقل أنّه لايمكن أن يُقال للأشياء الماضية و لا المستقبلة «كلّ» و «جملة» و «لا متناهٍ» و لا «غيرمتناهٍ» و لا «أكثر» و لا «أقلّ»؛ لأنّها معدومةٌ و لا عذرَ لمَن يقول: «إنّ الماضي دخل في الوجود دون المستقبل»؛ لأنّ الماضي إنّما دخل في الوجود كلّ واحد واحد منه و كذلك المستقبل يدخل كلُّ واحدٍ منه في الوجود و لا وجودَ لكلّيةِ شيءٍ منهما و جملته؛ فإنّه يقتضي الاجتماعَ و لا اجتماعَ لها في الوجود إلّا في الذهن.

فإن قيل: يلزم أن يكون كلُّ حركةٍ من تلك الحركات متوقّفةَ الوجود على الحركات الغير المتناهية و ما يتوقّف علىٰ ما لايتناهي محالٌ.

قلنا: إن كان المراد بالتوقّف علىٰ ما لايتناهي أن يتوقّف علىٰ وجودها كلّها فاستحالةُ وجودِ ذلك مسلّمٌ و لايلزمنا؛ و إن كان المراد أن يتوقّف عليها بأن يلزم إن يسبقها شيءٌ يسبقه آخر و هكذا لا إلىٰ نهايةٍ؛ فاستحالة ذلك عينُ المتنازع؛ فهو نفسُ مطلوبه و قدجعله جزئاً من الدليل.

فإن قيل: إذا كانت كلّ حركةٍ حادثةً كان كلُّ الحركات حادثاً.

قلنا: قدالتبس عليك «الكلّ» بـ«كلّ واحد» و لايلزم من اتّصافِ كلّ واحد بشيءٍ اتّصاف الكلّ به وإلّا لزم أن يكون الكلُّ جزئاً؛ لأنّ كلّ واحدٍ جزءٌ. ألاترىٰ أنّ الأشياء المستقبلة كلّ منها يجوز أن يوجد و لايوجد كلّها؟!

ثمّ إنّا نقول على الذين يمنعون ما قلناه من لاتناهي قدرةِ الباري تعالى: إنّهم لامحالةَ يجوّزون أن تكون قبل الحركة الأولىٰ عدّةٌ متناهيةٌ من الحركات؛ فلْنفرضها عشراً ـ مثلاً ـ و لامحالةَ لكلٍّ منها حالٌ مخصوصٌ من البقاء و غيره؛ فنقول: لايخلو إمّا أن يجوز عندهم أن يوجد اللّه تعالى في ذلك الزمان الذي أوجد فيه عشر[١] حركات أن يوجد عشرين مساوية لتلك العشر في البقاء و غيره أو لايجوز ذلك؛ فعلى الأوّل يلزم الأمرُ المحالُ بلاشبهةٍ؛ و على الثاني فلابدّ من أن يكون لجوازِ وقوعِ الحركات و إيجادِها عددٌ مرتّبٌ؛ و ذلك يستلزم أن يوجد بالفعل جوازات لاتتناهي؛ إذ ليس هناك أوّل جواز و هم قدمنعوا من ذلك؛ و يلزمهم أيضاً ما مرّ في باب الزمان من أن يكون ذاتُ الأحدِ الحقِّ موضوعاً للتغيّر؛ إذ لاشبهةَ في حصولِ التغيّراتِ المتتاليةِ وإلّا لَما كان وجودٌ بعد وجودٍ و لابدّ لها من موضوعٍ موجودٍ و ليس هناك إلّا ذاتُ الباري تعالى.[٢]

## الفصل الثاني عشر
## في بيان أنّ الأجسام كما لاتنتهي في الصِّغر انقساماً و هي حافظة لصورها الجسمية فهل هي يحفظ كذلك صورها النوعية أم لا بل تنخلع عنها الصور النوعية عند التصغّر و كلامنا في الأجسام البسيطة؛ فإنّ المركّبات عسىٰ تنحلّ إلىٰ بسائطها بضربٍ من التحليل و إن كان بضربٍ آخر من التحليل لايؤدّي إلىٰ ذلك ولْنعقّب ذلك بالكلام في الحركة هل يمكن أن يكون منها ما لا أقصر منها

فنقول: إنّ الظاهر من المذاهب المنسوبة إلىٰ صدور المشّائين أنّ تجزئةَ الماءِ ... إلىٰ حدٍّ إن جزّىء بعد ذلك لم تبق فيه صورةُ المائيةِ و كذا الهواء و كذا غيرهما من الأ... الأجسام /443/ المركّبة أولىٰ.

---

١. S: العشر.

٢. هامش «S»: قال محمّد بن الحسن: هذا ملخّص ما ذكره الشيخ في هذا الفصل و هو مبني على أصلين أحدهما أنّ إمكان الممكنات ثبوتي و الثاني أنّ المعلول لاينفكّ عن علّته؛ و هما باطلان عندنا. أمّا الإمكان فثابت في علم الواجب لا في الخارج؛ ولو كان ثابتاً في الخارج لزم ثبوت الممكنات كلّها في الخارج أزلاً و لم نجد ما زعموه مجدياً من أزلية مادّتها؛ فإنّ إمكانها غير إمكان العالم بالمادّة؛ فإنّ إمكان وجود الماء مثلاً غير إمكان تصوّر مادّة الهواء بالماء؛ و أمّا المعلول فالذي نقول به أنّه لاينفكّ عن مقتضى العلّة؛ فإن اقتضت وجوده مع ذاتها لم ينفكّ عنها و إلّا انفكّت.

قال جماعةٌ منهم: إنّه لو لم‌يكن الأمرُ كذلك لكان يجوز أن يتركّب من أجزاء البسائط بأيّ حدٍّ كان من الصِّغَر؛ و كذا من أجزاء المركّبات كذلك مثل ما يتكوّن بالمزاج أيّاًمّا كان و مثل ما يتركّب من المركّبات أيّاًمّا كان؛ فكان يمكن أن يكون فيلٌ بقدرِ بَعُوضةٍ[١]، بل كان ذلك أكثر من الفيل بقدرِ السِّنّور ثمّ الفيل بقدرِ السَّنَانِير أكثر من الفيل بهذه الجثّة؛ لأنّ امتزاجَ الأقلّ أسبق من امتزاجِ الأكثر؛ لأنّ الأكثر إنّما يحصل من الأقلّ و لايلزم إمكانُ أن تكون بعوضةٌ بقدرِ فيلٍ؛ فإنّ الامتزاج يقتضي صِغرَ الأجزاء؛ فكلّما كان أصغر كان الامتزاجُ أسهل؛ ولذا ترىٰ المعاجين تحتاج إلى حدٍّ من الدَّقّ لأجزائها.

و نحن نقول: إنّ هذا لازم على أنكساغورس القائل بالخليط؛ فإنّه يزعم أنّ حصولَ المركّبات إنّما هو باجتماعِ الأجزاءِ الصِّغارِ المبثوثةِ في الخلأ و لاشكّ [في] أنّ اجتماعَ القليل منها سابقٌ على اجتماعِ الكثير؛ و أمّا علىٰ أُصول المشّائين فغيرُ لازم؛ فإنّ مرادَه بالأقلّ و الأكثر إن كان الأقلّ عدداً و الأكثر عدداً فذلك مسلّمٌ و لايلزم منه أن يكون امتزاجُ الأصغر مقداراً قبل امتزاجِ الأكبر مقداراً؛ إذ الأقلّيةُ عدداً لايستلزم الأقلّيةَ مقداراً؛ و إن أراد الأقلّ و الأكثر مقداراً فلانسلّم أنّ حصولَ الأكثر من الأقلّ؛ إذ الأقلُّ غيرُ موجودٍ في الأكثر هنا إلّا بالقوّة بخلاف العدد؛ ففي المقدارِ الأمرُ بالعكس؛ أي الأكثر سابقٌ على الأقلّ.

و أيضاً: لانسلّم أنّ مجرّدَ المزاج كافٍ في حدوثِ الصورةِ النوعيةِ، بل عسىٰ أن يكون حدٌّ من العظم للأجزاء الممتزجة شرطاً لحدوثِها مثلاً إنّما تستعدّ للصورةِ الإنسانيةِ مادّةٌ يكون من شأنها أن يفي بالأفعال الإنسانية و ما يحتاج إليه الإنسان في تعيّشه من اتّخاذِ الكِنِّ و اللباسِ و المَطاعمِ و نحو ذلك؛ و لايكون بحيث يفي بأدنىٰ كيفية مضادّة و لايقدر علىٰ شيءٍ من الأفعال.

و أيضاً: لكلّ مزاجٍ مستعدٌّ لنوعِ مكانٌ و معدنٌ في مثله يتولّد و مادّةٌ عن مثلها تتكوّن و قوّةٌ فعّالةٌ محرّكةٌ و مسكنةٌ؛ فعسىٰ أن يكون إذا كانت المادّةُ أقلّ ممّا يليق به انفعلت سريعاً؛ فلم‌تحفظ صورتها و مزاجها، بل عسىٰ أن لاتتعلّق بها قوّةٌ مازجةٌ.

إذا تحقّق هذا فنقول: إنّك قدعلمتَ أنّ إمعانَ الجسم في الانقسام علىٰ وجهَين:

أحدهما: ما هو علىٰ سبيل العرض أو الإضافة من نحوِ مماسّةٍ و موازاةٍ و غيرِهما دون الانفكاك و الانفصال.

---

١. S: بعوض.

و الثاني: ما هو علىٰ سبيل الانفصال.

أمّا الأوّل: فلاشبهةَ في أنّه لايبلغ إلىٰ أن يقعد الصورة التي للجسم؛ لأنّ صورةَ كلِّ جسمٍ فاشيةٌ في جميع أجزائه وإلّا لزم أن يكون انتظامُ الجسم من أجزاء ليس شيءٌ منها له صورةُ ذلك الجسمِ و يكون الاجتماعُ مؤدّياً إلىٰ تلك الصورة. مع أنّا نعلم أنّ الاجتماع بما هو اجتماعٌ لايفيد إلّا العدد و اجتماع الأجسام بما هو اجتماعُ الاجسام لايفيد إلّا المقدار و توابعه من الوضع و الشكل و نحوهما؛ و أمّا النارية و المائية و نحوهما فليست من ذلك القبيل حتّىٰ لايتحقّق في الأفراد و الأجزاء و يتحقّق في المجموع؛ و ليست مثل المزاج أيضاً؛ فإنّه عن مختلفات الطبائع، بل المزاج أيضاً مع ذلك حكمُه حكمُ هذه الصورِ في أنّه فاشٍ في جميع الأجزاء، كما ذكرناه سابقاً.

فقدتحقّق بذلك أنّ كلّ /444/ جزء من الماء مثلاً فيه الصورة المائية و أنّ الانقسام علىٰ هذا الوجهِ لايجعل الجزءَ الصغيرَ عارياً عن صورةِ الكلّ.

و أمّا الثاني: فيشبه أن يكون الإفراطُ في الصِّغَرِ سبباً لأن لايقوي علىٰ حفظِ الصورة؛ فيستحيل سريعاً إلى الغير؛ فإنّ الأجسام كلّما ازدادت صِغراً ازداد استعدادُها لأن ينفعل عن الغير؛ فالماء ـ مثلاً ـ إذا أمعن في الصِّغَر أحاله ما أحاط به إلىٰ جنسِه من أرضٍ أو نارٍ أو هواءٍ؛ و لايلزم أن يكون ذلك علىٰ سبيل الاتّصال به اتّصال القطرة بالبحر حتّىٰ إن كان منفرداً منفصلاً لم‌يستحلْ؛ لأنّه إذا كان الكبير منه يستحيل و هو منفردٌ؛ فالصغير يجوز فيه ذلك بالطريق الأولىٰ؛ و من هذا تبيّن فسادُ ما قديُقال من أنّ أصغر جسمٍ حافظٍ للصورة الأرضية أكبر من أصغر جسمٍ حافظٍ للصورة النارية؛ لأنّ هذا الأصغر من النار من شأنه أن يستحيل أرضاً؛ فيصير أرضاً أصغر ممّا فرض أصغر؛ فلْننظُرْ الآن في قسمةِ الحركة أنّها هل تنتهي إلىٰ حركةٍ لاأقلّ منها تحفظ الصورة الحركية؛ و كذا الزمان و المسافة و المتحرّك؟

فنقول: أمّا حركة كذلك يكون جزءاً لحركةٍ متّصلةٍ و كذا الزمان و المسافة؛ فقدتبيّن بطلانه سابقاً؛ و أمّا علىٰ سبيل الانفراد فنقول: لا شبهةَ في أنّا إذا فرضنا أصغر مسافة فهي في نفسها بحيث تقبل القسمةَ الفرضيةَ؛ فإذا فرضنا قسمتَها و فرضنا أنّ المتحرّك ابتدأ الحركةَ من ابتدائها؛ فإذا وصل إلىٰ حدٍّ منها تعلّق به الغرض عرض له مسكن؛ فمنعه من الحركة؛ فلاشكّ في أنّ

حركتَه هذه أقلّ من حركتِه في تمام تلك المسافة و مسافة هذه أقلّ من تلك المسافة و هذ المفروض أمكن من تفكّك المقادير؛ إذ عسىٰ أن تفجر المفكّك عن تفكيكه لصِغَرِه. بقي أنّه إن جاز أن يكون في الحركات الطبيعية ما يكون أبطأ الحركات بحيث لايكون أبطأ منها في الوجود و إن جاز في التوهّم كانت تلك الحركةُ أصغر ما يمكن أن يحفظ صورتها من الحركات.

## الفصل الثالث عشر
## في بيان الجهات للأبعاد[١]

فنقول: كلّ بُعدٍ يُفرض ـ أي امتداد ـ فإمّا أن يكون مستقيماً؛ فلابدّ من أن يكون له نهايتان و ما بينهما جهتان؛ فالامتداد إلىٰ كلٍّ منهما جهةٌ أو يكون مستديراً أو نحوه؛ فإن فُرض فيه قطع كان للحدّ المشترك إلىٰ كلٍّ من القسمَين جهةٌ؛ فإن كان شيءٌ لايكون فيه إلّا امتداد واحد كالخطّ كان فيه جهتان لا غير؛ و إن زاد زاد.

و بالجملة: فكلُّ امتدادٍ يُفرض يكون له جهتان هذا و المشهور عند الجمهور أنّ للخطّ جهتَين و للسطح أربع جهات و للجسم ستّاً.

[١.] أمّا الخطّ فقدصدقوا فيه.

[٢.] و أمّا السطح و الجسم فلا؛ لأنّ السطح قديكون مسدَّساً و مثمَّناً و أكثر؛ و حينئذٍ لاشبهةَ في أنّه يكون جهاته أكثر من الأربع. نعم! إن كان مربّعاً و اعتبرت نهاياته الاول ـ و هي الخطوط ـ كانت جهاته أربعاً كما قالوا؛ و إن اعتبرت الزوايا التي هي نقاط كانت له إلىٰ كلّ زاويةٍ أيضاً جهةٌ؛ فتكون جهاته ثمانياً. هذا ما له بالفعل و أمّا بالقوّة فجهاته غيرمتناهية.

[٣.] و قِسْ علىٰ ذلك حالَ الجسم؛ فإنّه لايتمّ ما قالوه فيه إلّا إذا كان مكعّباً و اعتبرت سطوحه فقط؛ و منشأ هذا الوهم أنّ العامّة لمّا رأوا الحيوان خصوصاً الإنسان محيط به جنبان و ظَهر و بطن و رأس و قَدَم أثبتوا له ستّ جهات:

[١.] يميناً و هي الجهة القويّة من الجنبتَين؛

[٢.] و يساراً /445/ هي الضعيفة؛

---

١. F: في جهات الاجسام.

[٣.] و فوقاً هي في الإنسان ما يلي رأسه و في غيره ما يلى ظَهره؛

[٤.] و تحتاً تلي القدم؛

[٥.] و قُدّاماً تلي العينَين و يتحرّك إليها بالطبع؛

[٦.] و خَلْفاً خلاف ذلك.

و لمّا لم‌تجدوا غير هذه الجهات جعلوا الطولَ و العرضَ و العمقَ أيضاً كذلك؛ فجعلوا الطول من الرأس إلى القدم و العرض من إحدى الجنبَين إلى الأُخرىٰ و العمق من الظَّهر إلى البطن؛ و لمّا لم‌يكن لغير هذه الجهات اسمٌ وقفت الأوهامُ العامّيّةُ علىٰ هذا القدرِ منها و أعانهم علىٰ ذلك اعتبار خاصّي و هو أنّ السطح ليس فيه إلّا إمكانُ امتدادَين متقاطعَين علىٰ قوائم و الجسم ليس فيه إلّا إمكانُ ثلاثة امتدادات كذلك و كلّ مقاطعة تنتهي إلىٰ طرفَي امتدادٍ فلايكون للسطح إلّا أربع جهات و لا للجسم إلّا ستّ جهات؛ و أنت خبيرٌ بأنّ عدم إمكان الزيادة علىٰ مقاطعتَين في السطح و ثلاث مقاطعات في الجسم إنّما هو علىٰ تقديرِ أن يوضع فيه امتداد وضعاً ثمّ يجعل ذلك أصلاً لغيره من الامتدادات؛ إذ ليس هناك امتدادٌ موضوعٌ طبعاً يقاطعه امتدادٌ آخر أو امتدادان آخران؛ و لاشكّ [في] أنّه كما يمكن وضعُ امتدادٍ يمكن وضعُ امتدادٍ لايوازي ذلك الامتداد و امتدادَين آخرَين يقاطعانه و هكذا لا إلىٰ نهايةٍ؛ و كلّما وُضع امتدادٌ كذلك زادت الجهاتُ.

ثمّ إنّ الجهات لا تخالفَ بينها نوعاً حتّىٰ يتعيّن بعضُها لأن يكون يميناً و آخر لأن يكون يساراً و بعضها قُدّاماً و آخر خَلْفاً. إنّما ذلك في الحيوانات. نعم! عسىٰ أن يتعيّن الفوق و السِّفل إمّا طبعاً أو عرضاً باعتبارِ نسبتِه إلى السماء و الأرض أو إلى الأرض و ما يقابله إن لم‌يكن في ذلك الجسم سماء؛ و لذلك عسىٰ أن لايكون للأرض و هي في موضعها الطبيعي جهةُ تحتها إذا أُريد بالجهة ما يلي نهاية الشيء؛ فإنّه حينئذٍ تكون لها جهةُ فوقٍ و هي ما يلي نهايتها التي هي السطح و لاتكون لها جهةُ السِّفل؛ و أمّا إن كان المراد بالجهة ما إلىٰ كلّ طرفٍ لأيِّ بُعدٍ كان كانت لها جهتا فوقٍ و سِفلٍ؛ إذ يمكن أن يُفرض فيها بُعدٌ نافذٌ إلى المركز؛ فيكون له طرفان؛ فحينئذٍ تتحقّق لها جهةُ الفوق و جهةُ السِّفل ولكن تكون جهةُ السِّفل نقطةً موهومةً و جهةُ الفوق سطحاً موجوداً بالفعل إلّا أن يُعتبر في جهة الفوق أيضاً طرفُ ذلك البُعد الأعلىٰ؛ فتكون أيضاً نقطة و افراض ذلك البُعد بالمماسّات و المحاذيات لأجسام أُخر.

إذ قدعرفتَ أنّ هذه الأعراض توجب انقسامَ الجسم و تجزّأ الأرض لو انفردت بنفسها و لم‌يكن هناك جسمٌ آخر حتّى السماء لم‌تكن لها جهةٌ لا فوق و لا سِفل.

إن قيل: يلزم علىٰ ما ذكرتم أنّا إذا فرضنا الأرضَ ليس معها من الأجسام التي ينتسب إليها إلّا السماء أن تكون لها جهةُ العلو دون جهة السِّفل؛ فإنّها لاتكون إلّا بفرضِ البُعدِ و البُعد لاينفرض بمجرّدِ السماء، بل لابدّ من قائمٍ على الأرض مع أنّ العلو و السِّفل متضائفان لاتُعقَل إحديٰهما إلّا بالقياس إلى الأُخرىٰ.

قلنا: كما أنّ الخفيف له معنيان أحدهما بالقياس إلى الثقيل و الآخر ليس كذلك و هو ما يقصد بالحركة ملاقاة سطحِ الفلك؛ كذلك العلو له معنيان أحدهما ما بالقياس إلى السِّفل و الآخر الجهة التي تلي السماء؛ و لا شبهةَ في أنّه معقولٌ بنفسه غيرُ مقيسٍ إلى السِّفل؛ إذ لايلزم في تعقّلِ ما يلي السماء تعقّلُ ما لايليها؛ فإن كان هذا المعني علواً فلا فسادَ في أن يكون للأرض علوٌ بلا سِفلٍ و إن لم‌يكن علواً منعنا أنّ للأرض علواً في ذلك الفرض، بل لا علوَ و لا سِفلَ لها حينئذٍ.

واعلمْ أنّ من الأجسام ما له جهةُ الفوق و السِّفل بالطبع كالحيوانات و كالنباتات؛ فإنّ جهةَ أُصولِها سِفلٌ أبداً و جهةَ أغصانِها علوٌ أبداً ولكن قديعرض للسِّفلِ أن يصير أعلىٰ و للعلوِ أن يصير أسفل؛ و لايزول بذلك عن أن يكون بالطبع فوقاً أو سِفلاً، كما أنّ الماء يسخن بالعرض و لايزول عنه أنّه باردٌ بالطبع؛ و أمّا القُدّام و الخَلْف فيكون منهما ما بالطبع أيضاً ولكن في الحيوان خاصّة؛ فإنّ ما يلي الجهة التي يتحرّك إليها بالإرادة طبعاً لا تكلّفاً قُدّامٌ و إن تكلّف الحركة إلىٰ خلافها و كذا الخَلْف؛ و أمّا غير الحيوان فقديكون قُدّامها فوقها و خَلْفها سِفلها و قدلايوافقانهما.

## الفصل الرابع عشر
## في بيان محدِّد جهات الحركات المستقيمة
## و بيان ما للجسم المتحرّك بالاستدارة من الجهات[١]

فنقول:[٢] إنّه لابدّ في الجهة أن تكون متحدّدةً؛ فإمّا أن يكون بالجسم أو بالخلأ؛ و لمّا بطل الثاني ثبت الأوّلُ؛ و لمّا كان المتحرّكُ بالاستقامة يختلف بالجهة فلايخلو إمّا أن تتحدّد[٣] الجهتان

١. F: في النظر في أمر جهات الحركات الطبيعية و هي المستقيمة.

٢. S: فيقول. ٣. S: يتجدد.

بجسمٍ واحدٍ أو يتحدّد كلٌّ منهما بجسمٍ؛ فإن كان الأوّل كان تحدّد الجهتَين به بغايةِ القُرب منه و غاية البُعدِ منه؛ و لايجوز أن يكون ذلك الجسمُ محاطاً موضوعاً كالمركز؛ فإنّه لايتحدّد به حينئذٍ إلّا القُرب دون البُعد؛ و أمّا إذا كان محيطاً فيتحدّد بسطحه القُرب و بمركزه البُعد؛ و إمّا أن يكون التحدّدُ بجسمَين فغير جائزٍ؛ لأنّهما لايخلو إمّا أن يكون أحدُهما محيطاً بالآخر أو لا؛ فعلى الأوّل يكون المحيط كافياً في تحديدِ الجهتَين و المحاط إنّما حدّد إحديٰهما بالعرض بواسطةِ إحاطتِه بالمركز؛ و على الثاني فنقول: لايجوز أن يكون أحدُ هذَين الجسمَين بحيث يقتضي قطعة من سطحِه أن يكون هو المتوجّه إليه دون غيره لفرضِ تشابهِ السطح و الجسم بجميعِ أجزائه: فيجب أن يكون نسبة جميعِ أجزائه إلى الخارج سواء و يجب أيضاً أن يكون إمّا لا خارجَ له أصلاً أو يكون خارج متشابه في كلّ جهةٍ من جهاته بحيث لايكون طرفٌ منه يلي أمكنة و الطرف الآخر لايكون كذلك؛ فوجب أن تكون الأمكنةُ محيطةً به من جميع الجوانب.

فإذا تقرّر هذا؛ فنقول: إذا فرضنا جسماً واقعاً في ما يلي ذلك الجسم خلاف الجهة التي تلي الجسم الآخر ثمّ تحرّك من ذلك الطرفِ إلى الطرف الآخر من ذلك الجسمِ لزم أن يتحرّك الجسم المفروضُ إلىٰ جهةٍ لا من مقابلها و ذلك محالٌ؛ و لزوم ذلك ظاهرٌ؛ فإنّ الجهة المقابلة لتلك الجهة إنّما يحدّدها الجسم الآخر و قدفُرض في خلاف جهته.

فإن قيل: يجوز أن يكون ذلك الجسمُ الذي فُرض الحركة من طرفٍ منه إلىٰ آخر يحدّد جهتَين مختلفتَين بكلّ طرفٍ جهة.

قلنا: كلامنا إنّما هو في تحدّدِ جهةٍ واحدةٍ بالنوع لكونها قرباً منه؛ فكلُّ قُربٍ منه جهةٌ واحدة و مقابلها كلّ بُعدٍ منه؛ و قدتبيّن من هذا أنّ الجهةَ المقابلةَ التي هي البُعد منه محيطة به من جميع الجهات.

فنقول: لايخلو البُعدُ المقدَّرُ الذي هو الجهة إمّا أن يقتضي أن يتحدّد بطبعِه ذلك الجسم الآخر أو لا، بل يقع التحدّدُ بأجسامٍ كثيرةٍ كيف اتّفقت. فعلى الأوّل لمّا كان ذلك الجسمُ متشابهَ الأجزاء لم‌تكن قطعة منه بتحديد البُعد أولىٰ من قطعةٍ /447/ أُخرىٰ؛ فيلزم أن يكون هو المحدِّد للبُعدِ من جميعِ جهاتِ ذلك الجسم؛ فيلزم أن يكون محيطاً؛ و ذلك الجسم محاطاً؛ فيدخل في الفرض الأوّل و على الثاني إن كان التحديدُ بكلٍّ من تلك الأجسام يقتضي جهةً غير التي يقتضيها

التحديدُ بآخر لزم أن تكون لجهةٍ واحدةٍ عدّةُ جهاتٍ مقابلةٍ لها و ذلك غيرُ جائزٍ؛ و إن كانت الأجسامُ متشابهةً في أنّها بالطبع يحدّد البُعد لما لها من الوضع المخصوص بحيث لايكون بين الجهات التي يقتضيها اختلافٌ إلّا بالعدد و يكون كلٌّ من تلك الأجسام بحيث إن تبدّل بآخر منها حدّد تلك الجهة بعينها كانت تلك الأجسامُ بمنزلةِ جسمٍ واحدٍ محيطٍ بالجسم الأوّل؛ فيرجع إلى الفرض الأوّل؛ فيلزم أن لايكون لذلك الجسمِ مَدخلٌ في التحديد إلّا بالعرض.

فقدتبيّن من هذه الجملةِ أنّ المحدِّدَ لكِلتا الجهتَين لايكون إلّا جسماً واحداً.

ثمّ نقول: إنّ المحدِّد للجهةِ لايجوز أن يكون من شأنه أن يتحرّك بالاستقامة؛ لأنّه لايخلو إمّا أن يكون طبعُه يقتضي أن يكون في تلك الجهة التي يحدّدها أو لا؛ و الثاني ينافي أن يكون محدِّداً لها؛ و على الأوّل فيكون إذا خرج من تلك الجهة كان يطلبها بطبعه؛ فلايكون جزءٌ من أجزائه إلّا و في طبعِه إمكانُ طلبِ تلك الجهةِ و يستحيل أن يوصَف الجسمُ و أجزاؤه بإمكانِ طلبِ تلك الجهةِ إلّا إذا كانت الجهةُ متحدّدةً قبل ذلك الجسم لا به؛ و قدفُرض كذلك؛ هذا خلفٌ؛ و لايجوز أيضاً أن يكون المحدِّدُ منتظماً من أجسام شتّىٰ يحدّد بالإحاطة كما يحدّد الجسم الواحد؛ فإنّ البُعد المتشابه من جميع الأطراف لايجوز أن يختلف طبعُه في اقتضاءِ التحدّدِ بالجسم بأن يقتضي كلٌّ من الأطراف تحدّداً بجسمٍ غير الذي يقتضيه طرفٌ آخر؛ و لايجوز أن يكون قدوقع ذلك اتّفاقاً وإلّا لم‌يكن التحديد بالطبع؛ و لايمكن أن يُقاس على الأجسام المختلفة أجزاء الجسم الواحد البسيط؛ لأنّ الجسم البسيط لا جزءَ له بالفعل و إنّما يحصل له جزءٌ بأمرٍ من خارجٍ؛ فإذا زال زال الجزءُ.

فقدتحقّق أنّ المحدِّد للجهتَين جسمٌ واحدٌ كُريٌّ يحدِّد الجهةَ لما يتحرّك من المركز نحوَه أو منه إلى المركز؛ و أمّا الحركات الأُخرىٰ فليست ممّا تختلف نهاياتُها و أطرافُها بأن يكون بعضُها غايةَ القُرب و بعضُها غايةَ البُعد؛ هذا.

واعلمْ أنّ غاية القُرب من الجسم المحدِّد للجهة المطلوب قُربُه بالحركة لايجب أن يكون قرباً من كلّ جزءٍ منه؛ إذ من المحال أن يتحرّك متحرّكٌ واحدٌ علىٰ بُعدٍ واحدٍ حتّىٰ يصلَ إلىٰ كلِّ جزءٍ من أجزائه؛ و أمّا غاية البُعد من جميع الأجزاء فهي متحقّقةٌ في المركز. ألاترىٰ أنّه إن امتدّ خطٌّ من المحيط إلىٰ أن تعدّى عن المركز؟! فإنّ أحدَ طرفَيه في غاية القُرب و ليس طرفُه الآخر

في غاية البُعد؛ فإنّه يلي المحيط؛ فإنّ القُرب من الشيء يعتبر فيه القُرب من جزءٍ منه و إن كان بعيداً عن جزءٍ آخر، بل في غاية البُعد عنه لكن ذلك إنّما هو في الوضع دون الطبع؛ و البُعد عنه يعتبر فيه البُعد عن جميع أجزائه.

فلْنتكلّمْ الآن في جهات الأجسام المتحرّكة بالاستدارة؛ فنقول: الجسم المتحرّك بالاستدارة لايخلو إمّا أن يكون متحرّكاً علىٰ مركزِ غيره أو علىٰ مركزِ نفسه.

فالأوّل يمكن أن يتعيّن له جهتان ـ ما إليها الحركة و ما منها الحركة ـ و يشبه أن يكون الأولىٰ قُدّاماً و الثانية خَلْفاً؛ و أيضاً يمكن أن تكون جهتُه التي لو كان حيواناً كانت يميناً له أولىٰ بأن /448/ يسمّىٰ يمينه و مقابلها يساره؛ و يمكن أيضاً أن يكون ما يلي منه الأرض تحتاً و مقابله فوقاً ولكن تعيّن هذه الجهات الأربع ليس عن ذاتِه و لا عن حركتِه، بل بالقياس و الإضافة إلى أجسام أُخر.

و أمّا الثاني و هو المتحرّك بالاستدارة علىٰ مركزِ نفسه؛ فيشبه أن يكون أوّل ما يتحدّد منه قطبان و منطقه و ذلك عن حركتِه و إن كان مشتملاً علىٰ جسمٍ يحدّد له بالقياس إليه مع قطع النظرِ عن الحركة جهتان ـ إحديٰهما ما يليه و الأُخرىٰ خلافه ـ و إذا اعتبرنا الاشتمالَ معاً و ناسبنا بين أجزاء منه و نظائرها من المشمول تحدّدت له جهاتٌ أُخرىٰ؛ و ذلك بأن نفرض في طولِه دون عرضِه الذي بين القطبَين ثلاثَ نقاط و تكون حركته بالطبع من الأُفق الذي عليه إحدى النقطتَين الطرفَين؛ فتتحدّد بتوجّهِ الحركةِ إلى النقطة الوسطىٰ جهةٌ تلي خطّ الزوال الذي عليه الوسطىٰ و أُخرىٰ مقابلها يلي تحت الأرض؛ و لمّا كان خطُّ الزوال تتوجّه إليه الحركةُ الشارقةُ كان قُدّاماً و مقابله خَلْفاً؛ و لمّا كانت جهةُ المشرق منها تبتدئ الحركةُ بالطبع كانت بمنزلة اليمين و المغرب بمنزلةِ اليسار؛ و بقي القطبان محدّدَين لغيرِ العمق الذي يحدّده القدّام و الخَلْف و غير العرض الذي يحدّده اليمين و اليسار؛ فبقيا محدّدين للطول؛ و أولىٰ بأن يكون فوقاً هو الجنوبي في الحركة الأولىٰ و الشمالي في الثانية؛ لأنّا إذا أطبقنا[1] بين يمينِ إنسانٍ و جهةِ المشرق، و بين يسارِه و جهةِ المغرب، و بين وجهِه و خطِّ الزوال، انطبق رأسُه على القطب الجنوبي؛ فهذا الاختلافُ الذي بين القطبَين بالفوقية و التحتية ليس عن طبيعتهما، بل إنّما هو

---

١. S: طبقنا.

باعتبارِ قياسٍ اعتباريٍّ؛ و أمّا التمائز بين المشرق و المغرب و خطّ الزوال و مقابله فهو لازمٌ من مجرّدِ ابتداءِ الحركةِ طبعاً من المشرقِ بالقياس إلى الأُفق؛ فإنّها يوجب أن يكونَ بعضٌ منه الحركة و بعضٌ إليه الحركة؛ و لابدّ لكلٍّ منهما من مقابل هذا؛ و إن اعتبرت جزئاً من الفلك كان مابين المشرق و المغرب طولاً و مابين القطبَين عرضاً لذلك الطول.

ولْيُعلمْ أنّ القُدّام و الخَلْف يمكن أن يكون في الفلك بالمعني الذي في غيره من وجه؛ فإنّه إن أُريد بـ«القُدّام» نهايةُ ما يتحرّك إليه لم‌يكن للفلك و لا لجزءٍ من أجزائه قُدّامٌ؛ إذ لا نهايةَ لحركةٍ؛ و أمّا إن أُريد به نهاية ما يتحرّك إليه الجزء الطالع و هو طالعٌ علىٰ شيءٍ؛ فيتحقّق فيه القُدّام بمسامتةِ ما حدّد الأُفق و هو خطّ الزوال.

و أمّا اليمين و اليسار فلا خفاءَ في أنّهما إنّما يقعان على الفلك باشتراكِ الاسم و كذا الفوق و السّفل.

فهذه حالُ الجهات الستّ بالنسبةِ إلى الفلك و أمّا جهتا سطحَيه الذي يلي الأرض و مقابله فهما له من حيث إنّه جسمٌ علىٰ شكلِه و وضعِه هذا و إن لم‌يتحرّك.

# المقالة الرابعة
# في مباحث الحركة[1]

## و فيه خمسة عشر فصلاً

---

١. F: في عوارض هذه الامور الطبيعية و مناسبات بعضها من بعض و الامور التي تلحق مناسباتها.

## الفصل الأوّل
## في تعداد الأغراض التي تشتمل عليها هذه المقالة

فنقول: إنّا نبيّن فيها وحدةَ الحركة و كثرتَها؛ و تطابقَ الحركتَين في السرعة و البُطئ؛ و أنّ الحركة هل لكلّ جسمٍ؟ و أنّها كيف تكون طبيعيةً؟ و كيف يكون غيرِ طبيعية؟ و كم أقسام الغير الطبيعية؟ و أنّ المكان هل يكون طبيعياً؟ و كيف يكون طبيعياً؟ و هل لكلّ جسمٍ مكانٌ طبيعيٌّ؟ و تضادّ الحركات و تقابلها؛ و التقابلِ بينها و بين السكون؛ و أنّه هل يجوز /449/ اتّصالُ الحركات بعضها ببعضٍ أو يجب أن يكون بين الحركتَين سكونٌ؟ و إيراد فصول الحركة؛ و بيان المناسبات بين القُوى المحرِّكة و الحركات.

## الفصل الثاني
## في بيان وحدة الحركة بالعدد[1]

فاعلمْ أنّ قوماً من آل برمانيدس و أفلاطون[2] ذهبوا إلىٰ أنّه لايتصوّر أن تكون للحركةِ وحدةٌ بالعدد، بل هويّة متمسّكِين بما مرّ في باب الحركة و الزمان من أنّها كيف تكون واحدة و هي منقسمةٌ إلىٰ ماضٍ و مستقبل؟! و كيف تكون واحدة و لاتكون إلّا في زمانَين؟!

و مثبتو وحدتِها يشترطون اتّحادَ الزمان و كيف تكون واحدة و كلّ واحدٍ فهو تامٌّ في ما هو فيه واحدٌ و كلُّ تامٍّ قارُّ الوجود حاضرُ الأجزاء؛ و الحركة ليست كذلك.

و نحن قدبيّنّا الحركةَ في ما سلف بحيث لاينبغي أن يلتفت إلىٰ هذه الشكوك؛ و الآن نبيّن الحالَ في وحدتِها و سنحلّ الشُّبَهَ في الفصل الرابع.

---

1. F: في وحدة الحركة و كثرتها.
2. F: افلاطن.

فنقول: إنّ الحركة ـ كما عرفتَ ـ لها معنيان:

الأوّل: الكمال الأوّل الذي عرفتَ؛

و الثاني: قطعُ المسافةِ.

و علىٰ كلّ معني فيُشترَط في وحدتِها أن يكون الموضوعُ واحداً و كذا الزمان؛ أعني الوحدة بالاتّصال؛ و كذا ما فيه الحركة؛ ولكن قديكتفي عن الأخير بالأوّلين؛ لأنّ المتحرّك الواحد في زمانٍ واحدٍ لايتحرّك إلّا في شيءٍ واحدٍ إمّا بالاتّصال إن كان ما فيه مسافة أو بالعدد إن كان غيرها؛ و أنت على خُبْرٍ أنّ وحدةَ الموضوع وحدها و كذا الزمان وحده لايكفي في وحدةِ الحركةِ كغيرِهما؛ و إذا تحقّقت هذه الواحداتُ الثلاثُ لزمتها[1] وحدةُ الحركةِ بلاخفاءٍ.

قيل: و يلزمها وحدةُ المحرِّك؛ فإنّ العدّة إذا اجتمعت علىٰ تحريكِ شيءٍ واحدٍ؛ فإنّما يصير الجملة محرِّكاً واحداً.

لنا أن نقول: إذا فرضنا أنّ محرِّكاً حرّك شيئاً و قبل أن ينقطع تحريكُه أو معه بلافصل زمانٍ حرّكه محرِّكٌ آخر في ذلك الشيء الذي كان محرِّكه فيه الأوّل من المسافة أو غيرها؛ فبالحريّ أن تكون الحركةُ واحدةً مع أنّ المحرِّك متكثّرٌ. نعم! يحصل لها تكثّرٌ بالمقايسة و ذلك لاينفي الوحدةَ بالاتّصال كما أنّ الزمان الواحد بالاتّصال تعرض له انقساماتٌ بمقايساتٍ؛ و كما أنّ الصوتَ المسموعَ من الوَتَر المنقور بنَقرةٍ واحدةٍ صوتٌ متّصلٌ واحدٌ باقٍ زماناً ممتدّاً[و يُسمّي نغمةً] و ليس حدوثُه إلّا عن قَرعِ الوَتَرِ المنقورِ بعد مفارقةِ المضرابِ الهواءَ قَرعاً بعد قَرعٍ؛ فهذه القروع المتكثّرة قداستحفظت صوتاً واحداً بالاتّصال.

وليُعلمْ أنّ الاتّحاد في آنٍ لايكفي في وحدة الحركة؛ إذ يجوز أن يكون آنٌ واحدٌ مبدئاً لنقلةٍ و منتهي لاستحالةٍ؛ و كذا اتّحاد «ما منه» لجواز حركتَين من مبدأ إلىٰ نهايتَين، بل إلىٰ منتهىٰ و عدم؛ و كذا «ما إليه» لجوازِ حركتَين إليه من مبدأين، بل يجوز وصولٌ إليه بالحركة و وصولٌ آخر دفعةً؛ و كذا «ما منه» و «ما إليه» معاً لجوازِ الاختلاف في ما بينهما إمّا في المسافة فظاهرٌ و إمّا في غيرها فكالحركة من البياض إلى السواد تارةً من طريق الصُفْرَة ثمّ الحُمْرَة ثمّ القُتمَة و أُخرىٰ من طريق الفُسْتُقيّة ثمّ الخُضرة؛ و إن اشترط اتّحادهما مع ما شرط كان فضلاً؛ لأنّ اتّحادَ ما فيه الحركة يتضمّن اتّحادَ المبدأ و المنتهىٰ.

---

١. S: لزمها.

ولْيُعلمْ أنّ أولى الحركات بالوحدةِ الحركةُ المستويةُ من أوّلها إلىٰ آخرها؛ و قلّما يوجد ذلك فيالمكانيات؛ فإنّ ما بالطبع /450/ منها يشتدّ أخيراً و ما بالقسر يفتر أخيراً. ثمّ الأولىٰ من ذلك بالوحدة ما بالاستقامة أو الاستدارة إن تحقّق في الحركتَين المتّصلتَين علىٰ زاويةٍ وحدةٌ. ثمّ أولىٰ ذلك ما تمّ؛ فإنّ الناقص بعض الواحد و الأولىٰ بالتمامية ما ليس من شأنـه أن يـزاد عـليها إلّا بالتكرّر و ذلك في المستديرة؛ فإنّ المستقيمة إن تمّت و لم‌تمكن الزيادةُ عليها؛ فإنّما ذلك لا لأنّها مستقيمة، بل لانتهاءِ المسافة.

فلقدأخطا مَن زعم أنّ المستقيمة أولىٰ بالتمام من المستديرة تمسّكاً بأنّ لها ابتدائاً و وسطاً و انتهائاً؛ و ليس في الدايرة شيءٌ من ذلك؛ و أنّ الحركة على الخطّ المستقيمِ تنتهي و تتمّ و على الدايرة لاتتمّ.

و الجواب:

أمّا عن الأوّل: فإنّا لانسلّم أنّ التامّ ينبغي أن يكون فيه مبدأ و وسطٌ و منتهي إنّما ذلك نوعٌ من التمام معتبرٌ في الأُمور ذوي الأعداد و الدايرة وحدانية الصورة.

و أمّا عن الثاني: فبأنّه و إن لم‌ينته مجموعُ الحركات إلّا أنّ دورة واحدة تنتهي و كلام في هذه الوحدة.

## الفصل الثالث
## في بيان وحدة الحركة و كثرتها نوعاً أو جنساً

لمّا كانت الحركة عرضاً كان حكمُها حكمَ ساير الأعراض في أنّ تكثّر الـموضوع بـالعدد يوجب تكثُّرها بالعدد و تكثّرها بالنوع لايوجب تكثّرها بالنوع؛ لأنّ التكثّر بالنوع يـتبع تكثّر الفصول و إضافة العرض إلى الموضوع من جملة الأحكام العارضة له، لما عرفتَ من أنّ العرضية عرضيةٌ لما تحتها بخلاف التكثّر بالعدد؛ فإنّه يكفيه التكثّرُ في الأعراض و كذا ليس تكثّرُ الحركةِ بالنوع بتكثّرِ الزمانِ بالنوع؛ إذ لاتكثّرَ نوعياً له، بل إن كان لابدّ فبالعدد لأنّها تكون أقسام متّصلٍ واحدٍ؛ و لا شبهةَ في أنّ تكثّره بالعدد لايوجب تكثّرها بالنوع. فعسىٰ أن يكون اختلافُها نوعاً باختلافِ ما هي فيه و ما منه و ما إليه؛ فإن اختلف ما فيه اختلفت الحركةُ نوعاً؛ و إن اتّحد ما منه

و ما إليه و ذلك بأن يتحرّك بالاستقامةِ تارةً و [بـ] الاستدارةِ الأُخرىٰ؛ و كذلك إن اختلف ما منه و ما إليه اختلفت و إن اتّحد ما فيه كالصعود و الهبوط؛ و قديكون مع الاختلاف نوعاً متّفقاً في الجنس إمّا السافل كما في اللونية أو العالي كما في الكيفية أو الكمّية و نحو ذلك؛ هذا.

و قديتشكّك:

[١.] بأنّه يشبه أن يكون الاستقامةُ و الانحناءُ أمرَين عرضيَّين لا من الفصول، بـل يـصلح الخطّ المستقيم أن ينحني و المنحني أن يستقيم و إذا كان الخطّ المسـتقيم لايـخالف المـنحني بالنوع لم‌يكن الحركة عليه مخالفاً للحركة عليه بالحركة عليه بالنوع؛ و هذا فـي المسـتقيمة و المستديرة المكانية دون المستديرة الوضعية

[٢.] و بأنّ المبدأين و المنتهيَين في الصعود و الهبوط لايختلفان نوعاً من حيث إنّهما طرفان لبُعدٍ و إنّما يختلفان من حيث هما في جهتَين إحديٰهما في علوٍ و الأُخرىٰ في سفلٍ؛ و الحركة لاتتعلّق بالمبدأ و المنتهىٰ إلّا من حيث إنّهما طرفان للمسافة؛ فلايكون بين الحركتَين اخـتلافٌ بالنوع.

ولْيُعلمْ أنّ هذه الشكوك إنّما تجري في النقلة؛ فإنّه لاخفاءَ في أنّ التسوّدَ يـخالف التـبيّضَ نوعاً و إن كان الطريق المسلوك فيهما واحداً و كذلك التسوّد من طريق التصغّر. ثمّ التحمّر يخالفه من طريق التخضّر ثمّ النيلية نوعاً. نعم! يجري الشكُّ في النقلة و تقتضي أن لايكون النقلة جنساً لما تحتها، بل يكون نوعاً يختلف ما تحتها بالأعراض كالإنسان الذي منه كاتبٌ و منه أُمّـيٌّ و عدم جريان الباقي في غير النقلة.

ظاهر الجواب أمّا عن حديث الصعود /451/ و الهبوط فسيجيء من بعد إن شاء الله تعالى.

و أمّا عن حديث المستقيم و المستدير؛ فنقول: أوّلاً أنّ ما توهّموه من «أنّ الخـطّ الواحـد يمكن أن تتعاقب عليه الاستقامةُ و الاستدارةُ» فاسدٌ؛ لأنّ هويّةَ الخطّ في الوجود أن يكون طرفُ السطح و هويّةَ السطحِ أن يكون طرفَ الجسم؛ فما لم‌يـعرض للـجسم تـغيّرٌ لم‌يـتغيّر السـطحُ؛ فلم‌يتغيّر الخطُّ؛ و الجسم إن كان يابساً لم‌يقبل الثَّخنيةَ و إن كان رطباً فإنّما ينحني إمّـا بـتفرّقِ اتّصالٍ أو بامتدادٍ؛ و علىٰ كلٍّ لايبقي ذلك الخطُّ الذي كان، بل عدم و حدث خطٌّ آخر؛ و إن اعتُبر خطٌّ في الوهم؛ فيجعل تارةً مستقيماً و أُخرىٰ مستديراً لم‌يكن ذلك بالحقيقة خطّاً؛ فإنّ الوهـم لايتوهّم الخطّ إلّا جسماً دقيقاً.

ثمّ نقول: إنّ اختلافَ أشخاصِ النوعِ الواحدِ من الأعراض إمّا باختلافِ الموضوعات أو باختلافِ الأعراض التي تقارنها إمّا باللحوق لها أوّلاً كالبياض للسطح أو بتغيّره كالكتابة للموسيقي.

فنقول: اختلاف المستقيم و المستدير ليس باختلافِ الموضوع، لوجودِ هذا الاختلاف بين المستقيمَين و المستديرَين؛ و لا بأعراض غير أوّلية؛ لأنّ الاستقامة و الاستدارة تلحقان طبيعةَ الخطّ لحوقاً أوّلياً؛ فبقي أن يكون بالفصول أو بأعراض أوّلية.

و الأوّل يستلزم مقصودنا.

و على الثاني لاتخلو تلك الأعراضُ إمّا أن تكون لازمةً لطبيعةِ الخطّ؛ فلاتكون سبباً للاختلاف أو تكون غيرَلازمة؛ فيمكن أن يُفرض زوالُها؛ فيلزم زوالُ ما اقتضته من الاستقامة أو الاستدارة و حصول الأُخرىٰ في موضوع الأولىٰ.

و قدتبيّن أنّ تعاقبهما علىٰ موضوعٍ واحدٍ غيرجائزٍ، بل لابدّ من انعدامِ موضوعِ الاستقامة و حدوثِ موضوعٍ آخر للاستدارة؛ فلابدّ من أن تكون تلك العوارضُ لازمةً لفصول مختلفة يلزم كلّاً عرض منها؛ فيلزم التعاندُ بالفصول؛ فيلزم الاختلافُ نوعاً.

و بهذا ظهر فسادُ ظنِّ مَن ظنَّ أنّ في السماء تضادّاً؛ لأنّ فيه تقبيباً و تقعيراً؛ لأنّ التقبيب و التقعير لايخلو موضوعُهما إمّا أن يكون الجسم أو السطحَين.

فعلى الأوّل لو كان بينهما تضادٌّ لما اجتماعا في جسمٍ واحدٍ و قداجتمعا.

و على الثاني لايكونان متعاقبَين علىٰ موضوعٍ واحدٍ؛ فإنّ السطح المقبَّب لايصير مقعَّراً إلّا إذا انعدم و حدث سطحٌ آخر و كذا العكس على ما بيّنّا؛ فلايكونان أيضاً متضادَّين؛ هذا.

واعلمْ أنّ السرعة و البطؤ لاتختلف بهما الحركةُ نوعاً؛ كيف و هما يعرضان لكلّ نوع من الحركة و يقبلان الشدّةَ و الضعفَ؛ و الفصل لايقبلهما، بل و يعرضان لحركةٍ واحدةٍ بالاتّصال كما مرّ؛ هذا.

و قدظنّ أنّ السرعة و البطؤ إنّما يُقالان على المستقيمة و المستديرة باشتراكِ الاسمِ و ليس كذلك؛ فإنّ المعني الذي يفهمه منهما من قطعِ المقدار الأطول أو الأقصر في زمانٍ واحدٍ سواء في المستقيم و المستدير. نعم! ربّما لاتمكن المقايسةُ و المناسبةُ بينهما باعتبارِهما كما لاتمكن المقايسةُ بين الخطّ و السطح مع أنّ المقدار يصدق عليهما بالتواطئ.

## الفصل الرابع
## في حلّ الشبهة التي أوردوها في وحدة الحركة

أمّا قولهم «إنّ الحركة منقسمةٌ إلىٰ ماضٍ و مستقبل» فغير صحيح. أمّا التي بمعني الوسط فهي أبداً بين ماضٍ و مستقبل غير منقسم إليهما؛ و أمّا التي بمعني القطع فهي أبداً ماضٍ. ثمّ إنّها إن انقسمت إلى الماضي و المستقبل فإنّما هو بالقوّة بواسطةِ انقسامِ الزمان بفرضِ آنٍ فيه أو انقسامِ المسافة؛ فإذا فرضنا /452/ أنّ الزمان و المسافة واحدان لا انقسامَ فيهما لزم أن لايكون فيها أيضاً انقسامٌ و عدم الانقسام بالفعل كافٍ في الوحدة.

و أمّا قولهم «إنّ الواحد تامٌّ» فنقول: ذلك معني آخر للواحد لاتستلزمه الوحدةُ بالاتّصال علىٰ أنّ هذا المعني أيضاً يمكن أن يتحقّق في الحركة لما يبيّن [من] أنّها غير منقسمة و هي محفوظةٌ في المتحرّك ثابتةٌ إلى انتهاء المسافة؛ فتكون تامّةً؛ و إذا أكمل المستدير دورةً كانت حركة تامّة؛ إذ لا معني للتامّ إلّا ما ليس منه شيء خارج عنه.

و قيل في الجواب: إنّه لا فسادَ في بقاء الصورة الحركية مع انعدام الأجزاء و بتبدّلها بأجزاء أُخر، كما أنّ صورة البيت لاتنعدم بنقضِ لِبنةٍ لِبنةٍ و سدِّ الخَلَلِ بما يقوم مقامها؛ و صورة كلّ شخصٍ حيوانيٍّ أو نباتيٍّ محفوظةٌ واحدةٌ مع تحلّلِ الأجزاء و تبدّلِها بالأجزاء الغذائية؛ و صور الملكات النفسانية محفوظةٌ مع التغيّرِ و التبدّلِ في النفس و المزاج؛ و صورة الظلّ واحدةٌ باقيةٌ على النهر الجاري.

و بالجملة: فتغيّرُ المادّةِ و تبدّلُها لايوجب تبدّلَ الصورةِ إذا كان البدلُ في حدِّ القبولِ الذي كان للمبدَل منه؛ لأنّ مبدأ الفيض و هو الباري تعالى واحدٌ و الصورة من حيث هي فيضٌ صادرٌ عنه واحدةٌ؛ فمادامت المادّةُ قابلةً لها لم‌تتغيّر.

و نحن نقول: بقاء صورةٍ واحدةٍ مع فسادِ المادّة ممّا لايقبله عقلٌ. نعم! قدتكون المادّةُ بحيث إذا فسد بعضُ أجزائها بقيت أجزاء أُخرىٰ لها بخصوصها صورةٌ محفوظةٌ لم‌تفسد.

و بالجملة: فكلُّ مادّةٍ انتفت انتفت الصورةُ المختصّةُ بها؛ فإن بقيت بقيت صورةٌ ما لم‌ينتف من الأجزاء إن كانت لها بنفسها صورةٌ؛ و كون مبدأ الفيض واحداً لايكفي في ثبوت فيضٍ واحدٍ، بل إذا تكثّرت المادّةُ تكثّر الفيضُ سواء كانت الموادّ مجتمعةً أو متعاقبةً؛ و أمّا البيت المفروض فإنّ

صورته التركيبية و صور لبناته الإضافية غيرُ باقية، بل استبدلت بأمثالها ولكنّ الحسّ لايميّز بين الأمثال؛ و كذلك الظلّ الذي على النهر الجاري؛ فإنّ القابل إذا استحال استحالت الحال؛ فلم‌يكن الظلُّ المَرئيُّ على الماء الثاني إلّا مثل الذي كان على الأوّل و هكذا الموازيات و المحاذيات التي تتعاقب على السيّال بالنسبة إلى السُكّان في جوانبه؛ و الظلّ إنّما هو من توابع المحاذاة و كذلك البيت المظلم إذا كان فيه شخصٌ حسب فيه ظلمة واحدة بالشخص و إن كانت الأهوية تستبدل بأهويةٍ أُخرىٰ؛ و كذلك إن فُرض نهرٌ مستوي الشطوط مستوي الأسفل و لايكون للماء تموّجٌ من ريحٍ و نحوه؛ فإنّك لاتحسبه إلّا ماءاً واحداً راكداً غير سايلٍ.

و أمّا ما يُقال [من] «إنّ أمثال هذه الأشياء إن لم‌تكن واحدةً كانت كثيرةً و ليست غيرمتناهية فهي متناهية» فلايخلو إمّا أن لايبقي كلُّ منها إلّا آناً؛ فيلزم تتالي الآنات أو يبقي زماناً فيلزم بقاءُ العرض زماناً مع سيلانِ الموضوع في ذلك الزمان؛ و هذا ممّا ينكرونه؛ فالجواب ظاهرٌ ممّا عرفتَ من حال الحركة و الزمان؛ هذا.

و قديُقال في الحركات السماوية أنّها لايخلو إمّا أن تكون واحدةً أو كثيرةً؛ فإن كان الأوّل لزم أن تكون تامّةً و ليست كذلك؛ لأنّها ليست بحيث لايكون شيءٌ منها خارجاً؛ و إن كان الثاني فكيف يكون عددُها و ما آحادها؟

الجواب: أنّ الحركة بمعني الكمال فيها واحدةٌ باقيةٌ أبداً ما تحرّكت و لايستلزم وحدتها أن تكون تامّةً و بمعني القطع كلّ دورة /453/ منها واحدة تامّة إلّا أنّ إفراز الدورات ليس إلّا بالوضع.

## الفصل الخامس

## في بيان مقايسة الحركات بعضها إلىٰ بعض بحسب السرعة و البطئ[1]

فنقول: إنّهم قديقولون لكلّ حركةٍ انتهت في زمانٍ أقصر من الحركة الأُخرىٰ أنّها أسرع منها؛ فيقولون: «إنّ هذه الاستحالةَ أسرع من هذه النقلة» فإنّما يعتبرون في السرعة تقدّمَ الوصولِ إلى الغاية؛ و قديمنعون من إطلاقِ السرعة علىٰ ذلك مطلقاً؛ فإذا قطعت السُلَحْفاة مسافةً في رُبعِ ساعةٍ و الفرس فرسخاً في ساعةٍ لايقولون: «إنّ السُلَحْفاة أسرع من الفرس»، بل مع ذلك يقولون:

---

[1]. F: في مضامة الحركات و لامضامتها.

«إنّ الفرس أسرع»؛ فلايكتفون بالزمان، بل يضمّون إلى اعتباره اعتبارَ ما فيه الحركة؛ فلايكون السريعُ إلّا ما يقطع من المسافة أو ما يجري مجراها أكثر في زمان مثل أو أقصر أو يقطع منها المثل في زمان أقصر؛ فعلىٰ هذا لاتمكن المقايسةُ بين الحركتَين بالسرعةِ و البُطئ إلّا إذا أمكنت المقايسةُ بين ما هما فيه و إمكان المقايسة بينهما إمّا بالفعل أو بالقوّة.

أمّا الأوّل: فبأن يكونا بحيث يمكن أن يطبق كلّه علىٰ كلِّه و إن كان لكلٍّ منهما أطراف تطبق أطرافه علىٰ أطراف الآخر؛ فإمّا أن تنطبق الأطرافُ على الأطراف أو يفضل ما من أحدهما علىٰ ما من الآخر؛ فيحصل على الأوّل التساوي و على الثاني زيادةُ أحدهما و نقصانُ الآخر؛ كلّ ذلك بالفعل.

و أمّا الثاني؛ فنحو مقايسة المثلّث بالمربّع باعتبارِ أنّه يمكن أن يقطع المثلّثُ قطوعاً ثمّ يركّب علىٰ هيئة المربّع؛ فيطبق بينه و بين المربّع أو يقطع المربّع هكذا و نحو مقايسة المستقيم بالمستدير إن أمكن أن يفعل بأحدِهما مثل ما فعل بالمثلّث أو المربّع. لكن ممّا سلف تبيّن لك أنّه لايمكن فيه ذلك؛ فليس حكمُهما في القوّة حكمَ المثلّث و المربّع.

فإن قيل: نحن نعلم يقيناً أنّ القوس أطولُ من الوَتَر و إذا وجد بين المستقيم و المستدير تفاوتٌ؛ فعسىٰ أن توجد بينهما مساواةٌ.

فقدأجاب عنه بعضُهم بأنّه قدتكون بين الشيئَين مقايسةٌ بالزيادة و النقصان؛ و لاتمكن بينهما المساواةُ، كما أنّ الزاوية الحادّة المستقيمة الخطَّين أعظم من الزاوية الحادثة عن قوسٍ و خطٍّ مستقيمٍ و أصغر من أُخرىٰ؛ و من المحال أن يكون من قبيل الزاوية الأولىٰ زاوية مساوية لشيءٍ من قبيل الثانية. علىٰ أنّا لانسلّم أنّ القوس أعظم من الخطّ المستقيم و أنّه تمكن المقايسةُ بينهما بالتفاوت. كيف و لايمكن أن يطبق بينهما؟!

و لايمكن أن يُقال: إنّ المستقيم موجودٌ في القوس مع زيادةٍ كما في ساير ما يقايس بينها بالتفاوت. عسىٰ أن يكون المقايسة بالقوّة أو بتوهّمِ أنّ القوس لو أمكنت استقامتُه لكان أعظم من الوَتَر.

فقدتحقّق أنّ اعتبار المقايسة بين المسافتَين علىٰ ثلاثة أقسام:

الأوّل: ما يكون بالفعل؛

و الثاني: ما يكون بالقوّة المستندة إلى الوجود كالمثلّث و المربّع؛

و الثالث: ما يكون بالقوّة المستندة إلى اعتبار بعيد و هو أن يكون الشيء لو كان بحيث يقبل التغيّر كان يمكن المقايسةُ بينه و بين ذلك الآخر و حال الحركات في المقايسة تابعٌ لحال المسافة؛ هذا في التقايس بين الحركات المكانية.

و أمّا الحركات الكيفية فيقايس بينها علىٰ وجهَين قريب و بعيد.

فالوجه القريب أن يبتدئ متحرّكات من كيفيةٍ واحدةٍ و ينتهيا إلىٰ كيفيةٍ واحدةٍ، مثل أن يتحرّكا من البياض إلى السواد أو من البرودة /454/ إلى الحرارة؛ فإذا شرع متحرّكان في التسوّد مثلاً و كانا بحيث كلّ موقفٍ توهّمته في مسافة حركتهما كانا متوافيَين فيه من المبدأ إلى المنتهىٰ كانا متساويَين في السرعة و البُطئ و إن لم‌يكونا كذلك، بل كانا بحيث يكون أحدُهما في بعض المواقف المتوهّمة أو كلّها أضعف كيفيةً من الآخر حتّىٰ أنّه ينتهي أحدُهما إلى السواد و الآخر بعد لم‌ينته إليه كانا متفاوتَين سرعةً و بُطئاً.

و أمّا الوجه البعيد فأن يكون المبدئان طرفَي التضادّ أو بمرتبةٍ نسبتهما فيها إلىٰ طرفِ التضادّ متساوية و يكون المنتهيان كذلك كأن يسودّ أحدُهما و يبيضّ الآخرُ؛ فحينئذٍ يتقايس المسافتان بالقياس إلىٰ مسافتَي القسم الأوّل و الحركتان كذلك و هو وجهٌ غير محقّقٍ في الأُصول؛ هذا.

واعلمْ أنّه قدتكون بين شيئَين مقايسةٌ إذا أخذا مطلقَين و لايكونان متقايسَين بالنسبة إلىٰ شيء كالكِبَر و الصِّغَر؛ فإنّهما مطلقَين متقايسان؛ و كبر الماء لايمكن أن يُقاس إلىٰ كبرِ الهواء؛ فالحركة إلى الكبر مطلقاً يُقايس إلى الحركة إلى الكبر مطلقاً؛ و كذا الصِّغَرُ ولكن لاتمكن المقايسةُ بين تخلخلِ الماء و تخلخلِ الهواء و لا بين تكاثفِهما؛ و كذا لايمكن بين المشي و الطيران و لا بين طيرانَي النَّسْر و العصفور و طيرانَي نَحل العسل و نحل العِنَب.

فقدعلم أنّه يعتبر في المقايسة أن يعتبر معني ما فيه الحركة و أنّه مأخوذٌ مطلقاً أو بشرطٍ. ثم يعتبر الزمان؛ و أمّا اعتبار المتحرّك فلا مَدخلَ له إلّا أن تكون خصوصيتُه داخلةً في هيئةِ الحركة و ما فيه الحركة، كالنَّسْر و العصفور؛ هذا.

و قديعرض الغلطُ في هذا الباب من اشتراك الاسمِ كما يظنّ أنّ حِدّةَ هذا السِّكّين أسرع أو أبطأ من حِدّةِ هذا الصوت؛ و كما يظنّ أنّ صحّة هذه العين الرَّمَدة أسرع من صحّةِ هذه اليد المفلوجة؛ فإنّه كما أنّ مزاج العين و فعلها يغاير مزاجَ اليد و فعلَها بالنوع، كذلك صحّة مزاجَيهما

و فسادهما و سلامة فعلَيهما و عدمها إلّا أن يعتبر الصحّة مطلقاً ولكنّها جنسٌ ليس التقايسُ به حقيقياً؛ هذا.

فإن قال قائلٌ: إنّا إذا فرضنا متحرّكاً تحرّك في مسافةٍ تستحيل و تبتدئ استحالتُها من مبدأ تلك النقلةِ و ينتهي إلى الحدّ الذي يقف عليه المنتقلُ؛ فهل يمكن أن يقايَس بين هذه النقلةِ و تلك الاستحالةِ؟

قلنا: لا و إن كانت المسافةُ مساويةً للمستحيل لكن لايمكن أن يُقال إنّ الحركة مساويةٌ للاستحالة؛ فإنّ الحركة قطعت مسافةً و الاستحالة قطعت ما بين كيفيتَين؛ فالمستحيل لم‌يكن ينتقل من حدِّ مسافةٍ إلى حدٍّ آخر، كما أنّ المنتقل كذلك.

## الفصل السادس
## في بيان تضادّ الحركات و السبب الموجِب له و أنّ التضادّ بين أيّ الحركات يكون[١]

فنقول: أمّا الحركات الواقعة في عدّة أجناس كالنقلة و الاستحالة و التخلخل؛ فيمكن فيها لذاتها أن تجتمع؛ فإن امتنع الاجتماعُ فلأمرٍ خارجٍ عن مهيّاتها؛ فلايكون بينها تضادٌّ.

و أمّا الداخلة في جنسٍ واحدٍ نحو التبيّض و التسوّد؛ فقديكون بينها تضادٌّ؛ فإنّهما يشتركان في الموضوع و لايجتمعان فيه و بينهما غايةُ الخلاف و كِلاهما وجوديّان و ليس شيءٌ منهما مقولاً بالقياس إلى الآخر؛ و هذا حدُّ التضادّ؛ فالتبيّض ضدُّ التسوّدِ و النموُّ ضدُّ الذُّبولِ.

و إن صحّ لقائلٍ أن يقول: إنّ الصِّغر و الكِبر متضائفان لا متضادّان؛ لأنّا لو سلّمنا ذلك منه قلنا: لا شبهةَ [في] أنّ الحركة إلى الزيادة ليست مقيسةً إلى الحركة /455/ إلى النقصان و كونهما متضائفَين لايستلزم تضائفَ حركتَيهما.

و أمّا الحركة الوضعية فيشبه أن لايكون بينها تضادٌّ لما سيجيء إن شاء الله تعالى أن لاتضادَّ بين الحركات المستديرة.

و أمّا الحركات المكانية فالمستدير منه لايضادّ المستقيمَ بوجهٍ؛ لأنّ التضادّ لابدّ فيه من

---

١. F: في تضاد الحركات و تقابلها.

اتّحادِ الجنس مع تقابلِ الفصول المنسوبة إلىٰ أمرِ الحركة؛ هذا.

و ليس تضادُّ الحركات من تضادِّ المتحرّكات؛ إذ كم من متحرّكَين متّضادَين يتحرّكان حركةً واحدةً كالنار[1] إذا تحرّك إلىٰ سِفلٍ كالحجر؛ فإنّ حركتهما واحدةٌ و الاختلاف بـالطبع و القَسر لايوجب التضادّ بينهما؛ فإنّهما إذا أثرا تأثيراً واحداً كان أثرُهما واحداً و إن اختلف بالذاتـية و العرضية كالأشكال الطبيعية و القسرية و السواد الذاتي و العرضي؛ ولو كان الاختلافُ بالطبع و القسر يوجب التضادّ لما كانت حركتان طبيعيتان و لا قسريتان متضادّتين و ليس كذلك.

و من هذا عُلم أنّ التضادّ بين الحركتَين لايكون بالتضادّ بين المحرِّكَين و لايمكن أيضاً أن يكون بالتضادّ في الزمان؛ إذ لا تضادَّ فيه؛ و لو فُرض فيه تضادٌّ؛ فلايكون إلّا في أمرٍ عـارضٍ للحركة.

و لايجوز أيضاً أن يكون بالتضادّ في وسط المسافة أي ما بين المبدأ و المنتهىٰ؛ فإنّ الطريق من البياض إلى السواد و من السواد إلى البياض واحدٌ مع تضادِّ الحركتَين؛ و كذا من الزيادة إلى النقصان و من النقصان إلى الزيادة.

فبقي أن يكون باعتبارِ «ما منه» و «ما إليه» معاً لا منفردَين؛ فإنّ الحركة من البياض إلى تضادّ الحركةَ من السواد إذا انتهت الأولىٰ إلى السواد و الثانية إلى البياض.

فقدعُلم أنّ تضادّ الحركاتِ إنّما يكون بتضادِّ طرفَي ما هي فيه؛ و ذلك إمّا أن يكون بذاتَيهما كالسواد و البياض و كأكبر حجمٍ في طبيعةٍ من الطبائع و أصغر حجمٍ فيها أو لا بذاتَيهما، بـل بتقابلِ الحركة أو بأمرٍ آخر غير الحركة و ذلك مثل طرفَي المسافة بين السماء و الأرض ؛ فإنّهما بذاتَيهما مكانان أو نقطتان؛ فهما من حيث ذاتيهما لا تقابلَ بينهما و إنّما التقابلُ بينهما إمّا باعتبار أمرٍ خارجٍ عن الحركة و هو كونُ أحدِهما في غاية القُرب من الفلك و كونِ الآخر في غاية البعد عنه أو باعتبارِ الحركة؛ فإنّ أحدهما مبدأ لها و الآخر منتهي لها؛ فإنّه و إن كان القياسُ بكـونه مبدأ أو منتهي قياسَ إضافةٍ؛ لأنّ المبدأ مضافٌ إلىٰ ذي المبدأ و كذا المنتهي إلىٰ ذي المنتهي إلّا أنّ بين المبدأ و المنتهي ليس تضاعفٌ؛ إذ لايتوقّف تعقّلُ أنّ للحركة مبدءاً علىٰ تعقّلِ أنّ لها منتهي و لا بالعكس، بل إن كان لابدّ من التلازم؛ فإنّما ذلك من دليلٍ خارجٍ؛ فلميكن بينهما تـضائفٌ و

---

١. S: كالحار.

لاشبهةَ في أنّهما متقابلان في الحركة المستقيمة لايمكن اجتماعُهما و إن اجتمعا في المستديرة؛ و ليس أحدُهما عدمياً، بل كلٌّ منهما وجوديٌّ؛ فلم‌يبق من وجوه التقابل إلّا التضادّ و هو المطلوب.

و قديتشكّك في كونِ تضادِّ المبدأ و المنتهي بهذَين القسمَين سبباً لتضادِّ الحركة؛ لأنّهما إذا لم‌يكونا متضادَّين بالذات، بل بواسطةِ أمرٍ خارجٍ عنهما؛ فكيف يكون تضادُّهما سبباً لتضادِّ الحركتَين بالذات، بل بواسطةٍ.

و الجواب: أنّ ذلك الأمر الذي صار سبباً لتضادِّهما يجوز أن يكون أمراً داخلاً في جوهر الحركة و ذلك مثل أنّ التحدّد /456/ غيرُ ذاتي للشمع ـ مثلاً ـ مع أنّه ذاتيٌّ للشكل المتعلّق به و كذلك الجسم الحارّ و البارد متضادّان بالعرض و فعلاهما اللّذان هما الإسخان و التبريد متضادّان بالذات و ما ذلك إلّا لأنّ الحرارة و البرودة و إن كانتا أمرَين عرضيَّين للحارّ و البارد إلّا أنّهما ذاتيان للإسخان و التبريد و هنا أيضاً كذلك؛ فإنّ الحركة لاتتعلّق بطرفِ المسافة من حيث هو طرفها فقط، بل يتعلّق به من حيث إنّه مبدأ و منته؛ فالكون مبدأ أو منتهي و إن كانا عرضيَّين لطرفِ المسافة إلّا أنّهما داخلان في تقويمِ الحركة؛ فيكون تضادُّ الحركتَين لذاتَيهما.

فإن قيل: لو كان بين المبدأ و المنتهي تضادٌّ لم‌يجتمعا في موضوعٍ واحدٍ مع أنّهما قديجتمعان في جسمٍ واحدٍ.

قلنا: إنّ الضدَّين لايجتمعان في موضوعهما الأوّل القريب؛ و أمّا في الموضوع البعيد فلابأس. ألاترىٰ أنّ السطح المحدّب و المقعّر موجودان في جسمٍ واحدٍ و موضوع المبدأ و المنتهي حقيقةً إنّما هو طرف المسافة و من شأنهما أنّهما لايجتمعان في طرفٍ واحدٍ؟! هذا.

ولْنرجعْ إلىٰ بيانِ أن لا تضادَّ بين الحركة المستقيمة و المستديرة؛

فنقول أوّلاً: إنّ مَن ظنّ أنّ التضادّ بين المستقيمة و المستديرة أولىٰ من التضادّ بين المستقيمتَين؛ لأنّ طريق المستقيمتَين واحدٌ؛ فهو ساهٍ؛ إذ لو كان اتّحادُ الطريق مخلّاً بالتضادّ لم‌يكن المتضادّان في جنسٍ واحدٍ و لا اجتمعا في موضوعٍ واحدٍ؛ و لمّا كان التبيّضُ ضدَّ اللتسوّد؛ لأنّ الطريق المسلوك فيهما واحدٌ.

ثمّ نقول: إنّه لو كان بين المستقيمة و المستديرة تضادٌّ لكان إمّا لأجلِ الاستقامة و الاستدارة

اللَّتين في ما فيه الحركة أو لأطرافه.

و الأوّل باطلٌ؛ إذ لو كان لهما لكانت الاستقامةُ و الاستدارةُ متضادّتَين؛ لأنّ ما به التضادّ متضادّ؛ ولو كانتا متضادّتَين لكانتا في موضوع واحد؛ و قدعرفتَ أنّ موضوع إحديٰهما لاينتقل إلى الأُخرىٰ إلّا إذا انعدم.

و إن كان الثاني لزم أن يكون لشيءٍ واحدٍ أضدادٌ غيرُ متناهية؛ فإنّا إذا فرضنا حركةً علىٰ خطٍّ مستقيمٍ؛ فإنّه يمكن أن يُفرض هذا الخطُّ وَتَراً لِقِسيّ غيرِ متناهيةٍ يكون الحركة علىٰ كلّ منها ضدَّ الحركةِ علىٰ ذلك الخطّ المستقيم.

و بهذا تبيّن انتفاءُ المتضادّتَين صورة الاستقامة و الاستدارة المطلقتَين تضادّاً جنسياً؛ إذ لو كانتا متضادّتَين لزم أن يكون هذا المستقيمُ المشخَّصُ تضادّه مستدير واحد مشخّص؛ لأنّ الضدّ هو أبعد ما يكون في طبيعةِ الخلاف و إذا لميكن أبعد لميكن ضدٌّ.

وبالجملة: فلايجوز أن تكون لمستقيمٍ واحدٍ أضدادٌ كثيرةٌ و قدوجدت.

لايُقال: إنّ هذه المستديرات شيءٌ واحدٌ من حيث الاستدارة.

لأنّا نقول له: إنّ الواحد بالعموم لايضادّه إلّا الواحد بالعموم دون الواحد بالشخص، بل هذه القِسِيّ متخالفةٌ بالنوع؛ لأنّ كلَّ واحدٍ منها من دايرةٍ مخالفةٍ لدايرةِ الآخر في الإحْدِيدابِ[1]؛ و لعلّ المستديرات المتّفقة نوعاً ما اتّفقت في إحديدابها؛ و من هذا القبيل مخالفةُ المستدير و المستقيم و إن اتّفقا في أنّهما خطّان ممتدّان.

و ما قيل من «أنّه يجوز أن تكون بين المستقيمَين مضادّةٌ نوعيةٌ و بين المستقيم و المستدير مضادّةٌ جنسيةٌ»؛ فهو فاسدٌ بأنّ الشيء قديضادّ الشيءَ لذاتَيهما و قديضادّه لأمرٍ عرضيٍّ. فيجوز أن يكون من المستديرات ما يضادّه مستقيم و مستدير لمعاني عارضة، كما أنّ الإفراط و التفريط /457/ في الأخلاق متضادّان لذاتَيهما و هما ضدّان للتوسّط لا لذاته و ذاتهما، بل لأنّه عرض لهما أنّهما رذيلة و له أنّه فضيلة ولكن كون الشيء له ضدّ من نوعه و ضدّ آخر من جنسه؛ فلايجوز، بل المتضادّان لابدّ أن يكونا من نوعٍ واحدٍ؛ و لايمكن أن يُستعان في ذلك بالحركةِ و السكونِ بتوهّمِ أنّهما متضادّان جنساً و الحركتان متضادّتان نوعاً؛ لأنّ السكون إنّما هو عدمُ الحركة؛ هذا.

و لمّا تحقّقت أنّه لا تضادَّ بين المستقيمةِ و المستديرةِ فَاعلمْ أنّه لا تضادَّ بين المستديرات

---

[1]. أي التحدّب.

أيضاً. أمّا التي على القِسِيّ فلجوازِ اتّحادِ الحركات على القِسِيّ الغيرِ المتناهية في الأطراف؛ و أمّا الحركة علىٰ قوسٍ من طرفٍ منها إلىٰ آخر و بالعكس فهل يتضادّان؟

نقول: لا و ذلك لأنّ الحركة المستديرة الوضعية التامّة الدور لا ضدَّ لها بوجهٍ؛ لأنّه لا طرفَ لها و إن فُرض طرف؛ فإنّه يجوز فيه أن يكون مبدءاً و منتهي معاً؛ و المبدأ و المنتهي لايتضادّان إلّا إذا كانا لحركةٍ لايمكن أن يكون مبدؤها منتهاها و أمّا في هذه الحركة فلا؛ فإذا فرضت فيها أوضاع مختلفة و نهايات مختلفة فإنّما يتخالف الحركاتُ بحسبها عدداً بلاتضادٍّ.

و لايمكن أن يُقال: «تضادُّ هذه الحركاتِ لا من حيث الأطراف» لما تبيّن لك [من] أنّ التضادّ لايكون إلّا للأطراف؛ و إذا كانت هذه الحركةُ هكذا فكذا التي على القوس؛ فإنّها من حيث إنّها حركةٌ مستديرةٌ لايتعيّن ذلك الطرف لها أن يكون منتهاها، بل يجوز لها أن يتمّم الدورة؛ فتنتهي إلىٰ ما ابتدأت منه و إنّما عرض الاختلافُ بين المبدأ و المنتهي لعروضِ قطع و وقوف في أثناء الحركة.

فقدعُلم أنّه لا تضادَّ بين الحركات إلّا بين المستقيمات.

ولْيُعلمْ أنّ بين الصاعد و الهابِط تضادّاً من وجهَين:

الأوّل: ما عرفتَه من اعتبارِ المبدأ و المنتهي من حيث المبدئية و المنتهائية فقط.

و الثاني: باعتبارِ أنّ أحد الطرفَين علوٌ و الآخر سفلٌ.[١]

## الفصل السابع
## في بيان تضادّ السكونات و تحقيق[٢] في تقابل الحركة و السكون

أمّا المقابلة بين الحركة و السكون فقدعرفتَ أنّ لكلّ نوعٍ من الحركة سكوناً يقابله و أمّا السكونات من حيث هي سكوناتٌ لا من حيث الطبيعية و القسرية و غير ذلك فاعلمْ أنّه قديكون بينها تضادٌّ لا لأجل الساكن و لا المسكن و لا الزمان لعينِ ما عرفتَه في الحركة و ليس له مبدأ و منتهي ليتضادّ بها؛ فبقي أن يكون لما فيه و ما فيه متضادٌ إمّا من جهةِ مهيّتِه من كونه حيّزاً و جهةً و مكاناً و نحو ذلك و إمّا من جهةِ أمرٍ عرضيٍّ له من كونه حارّاً أو بارداً أو نحو ذلك؛ و لاشكّ

---

١. هامش S: ثمّ بلغ إليه عرضي له على الذي بخطّي. كتبه مؤلّفه محمّد بن الحسن الاصبهاني عفا اللّه عنه.

٢. F: ـ في بيان تضادّ السكونات و تحقيق.

[في] أنّ الثاني من الوجهَين لايوجب التضادّ بين السكونات وإلّا لزم أن يكون السكونُ في مكانٍ وقتَ كونه حارّاً مضادّاً له فيه وقتَ كونه بارداً مع أنّه سكونٌ واحدٌ متّصلٌ؛ فتعيّن الوجه الأوّل لأن يكون سبباً؛ فالسكون في جهةِ العلو مضادٌّ له في جهةِ السفل؛ هذا.

واعلمْ أنّه قدقيل: «إنّ السكون فوق ضدٌّ للحركة من فوق لا إلى الفوق» تمسّكاً بأنّ السكون فوق كمال الحركة إلىٰ فوقٍ و كمال الشيء لايكون مقابلاً له و لايؤدّي الشيء إلىٰ مقابله.

و نحن نقول:

أوّلاً: أنّ السكون فوق ليس كمالاً للحركة، بل إنّما هو كمالٌ للمتحرّك يحصل بواسطة الحركة. كيف و الحركة يبطل و يفسد حتّىٰ يحصلَ السكونُ؟!

و ثانياً: أنّا لانسلّم أنّ الشيء لايؤدّي إلىٰ مقابله. ألاترىٰ أنّ وجودَ الحركة الطبيعية يؤدّي /458/ إلىٰ فقدانِها و هو السكون؟! و الحقّ أنّ السكون في كلّ مقولةٍ ضدٌّ لكلّ حركةٍ تصحّ فيها؛ لأنّ السكون لايعتبر فيه جهةٌ دون جهةٍ و شيءٌ دون شيءٍ حتّىٰ أنّ المتحرّك في خلافِ تلك الجهةِ يكون ساكناً، بل الساكن في الأين ـ مثلاً ـ إنّما يكون ساكناً إذا كان له أينٌ واحدٌ لايتبدّل عليه بوجهٍ من الوجوه؛ و كذلك الساكن في الكيف ما يكون من نوعٍ واحدٍ منه فردٌ واحدٌ، و الوضع و الكمّ. نعم! السكون في الأين مع الحركة في غيره يجتمعان و كذا العكس؛ فالسكون فوق تقابل الحركة من فوق و إلىٰ فوق. نعم! إن نشط أحدٌ لأن يجعل لكلٍّ حركةٍ تكون بصفةٍ سكوناً يقابلها حتّىٰ يكونَ السكونُ عدمَ تلك الحركة من حيث هي تلك الحركة كان المتحرّك من أسفل ساكناً عن الحركة إلىٰ أسفل و إن نشط لأن يقول: «إنّ السكون إنّما هو العدم الطارئ على الحركة» فمع أنّه لا وجهَ له؛ لأنّ العدم كما يكون متأخّراً يكون متقدّماً و يكون لا متقدّماً و لا متأخّراً يلزم أن لايكون الساكنُ تحتاً ـ مثلاً ـ إلّا ما تحرّك إلىٰ تحت؛ فسكن فيه؛ و إن نشط لأن يقول: «إنّ السكون هو العدم المتقدّم على الحركة المقارن للقوّة و الاستعداد كان السكون فوق تقابل الحركة من فوق»؛ ولكن كلّ ذلك فاسدٌ لما عرفتَ. نعم! إن اعتبرنا التقابلَ لا من حيث الحركة و السكون، بل من حيث الطبيعيةِ و القسريةِ ـ مثلاً ـ أو غيرهما من الفصول لم‌يكن بين الحركة و السكون تقابلٌ إذا اتّحدا في ذلك الفصل؛ فلاتقابل السكون فوق الحركة إلىٰ فوق مثلاً.

## الفصل الثامن

## في بيان أنّه إذا كانت حركتان تبتدئ إحديٰهما من نهاية الأُخرىٰ فهل يجب أن يكون بينهما زمانُ سكونٍ أم لا، بل يجوز أن تتّصلا؟

قداختلفوا في أنّه إذا كانت حركتان يكون منتهي إحديٰهما مبدأ الأُخرىٰ كالصعود و الهبوط، و الحركة علىٰ قوسٍ و علىٰ وَتَرِها، و علىٰ خطٍ و خطٍّ آخر محيطَين بزاويةٍ، فهل يجوز اتّصالُهما بحيث لايكون بينهما سكونٌ أم لا بل لابدّ من تخلّلِ السكونِ بينهما؟

فاحتجّ الأوّلون بأنّه لو وجب ذلك فنحن نفرض أنّ حجرَ رحى ينزل من الجوّ و في أثناء النزول لاقته خَردلةٌ قدرميت إلىٰ فوق و انتهت إلى الرحى؛ فيلزم أن تسكن تلك الخردلةُ حتّىٰ تنزل و يلزم من سكونها سكونُ الرحى؛ فيلزم أن تكون خردلة مسكنة لرحى؛ و هو محالٌ.

قالوا: و أيضاً ذلك السكون لابدّ له من سببٍ؛ فإن كان عدمٌ سببَ التحريك لزم أن لايتحرّك أصلاً بعد انقضاء القسر حتّىٰ يتغيّرَ جوهرُه إلىٰ ما يقتضي الحركةَ؛ و إن كان أمراً وجودياً كان إمّا طبيعة ذلك الجسم أو إرادته أو قاسراً و الكلّ مفروض الفقدان.

قالوا: و أيضاً عمدة احتجاجِ الآخرين أنّ كلّ ما ماسّ الشيءَ في آنٍ لابدّ من أن لايفارقه زماناً؛ و هو فاسدٌ؛ لأنّا نرىٰ ما يماسّ الشيءَ و يفارقه من حينه و ذلك إذا ركبنا كُرةً على دولابٍ دائرٍ و فرضنا فوقها سطحاً مستوياً؛ فإنّه إذا تحرّك الدولابُ ماسّت الكُرةُ السطحَ بنقطةٍ في آنٍ و فارقته من غير بقائه زماناً.

احتجّ الآخرون بأنّ مماسّة المتحرّك للمنتهي لايكون إلّا في آنٍ و كذا مفارقته و لابدّ من آنٍ يكون بين الأمرَين زمانٌ و ليس زمانُ حركةٍ فهو زمانُ سكونٍ.

قالوا: و أيضاً لو جاز اتّصالُ الصاعدة و الهابِطة لجاز اتّحادُ الضدَّين؛ إذ لا معني للاتّحاد إلّا الاتّصال و قدعرفتَ التضادَّ بينهما.

قالوا: و أيضاً لو كان غايةُ /459/ حركةِ الصاعد ـ مثلاً ـ أن يتحرّك مستمرّاً حتّىٰ ينتهي إلىٰ ما منه ابتدأ لزم أن يكون المهروبُ عنه بحركةٍ هو بعينه المقصود بتلك الحركة.

قالوا: و أيضاً إذا ابيضّ الشيءُ ثمّ اسودّ متّصلاً بانتهاءِ ابيضاضِه فهو من حيث إنّه ابيضّ فيه بياضٌ و من حيث إنّه يتسوّد فيه سوادٌ و قوّة بياض؛ فيلزم أن يجتمع البياضُ مع قوّته و هو محالٌ.

و نحن نقول: شيءٌ من الحجج لايتمّ.

أمّا حجج الأوّلين فنقول:

على الأولىٰ منها إنّ الخردلة إمّا أن تندفع بمصادمةِ الهواء المندفع بحركةِ الرحى أو لا؛ فإن اندفعت فيكون سكونُها قبل ملاقاةِ الرحى و إن لمينـدفع قلنا لا استحالةَ في سكون الرحى لأمرٍ ضروريٍّ واجب الوجود مثل مقتضيات ضرورة امتناع الخلأ.

و على الثانية: أنّا نختار أوّلاً أنّ السكون بواسطة أمرٍ عدميٍّ هو عدمُ انبعاثِ الميل عن القوّة المحرِّكة؛ لأنّك قدعرفتَ أنّ القوّة المحرِّكة ربّما توجد بلا ميلٍ كالشيء الساكن في مكانِه الطبيعي و كالشيء المقسور؛ فإنّ طبيعة لايمكنها أن ينبعث عنها الميلُ لغلبةِ القاسر.

فنقول هنا: إنّ القسر مادام كان قويّاً كان غالباً على الطبيعة محرِّكاً للجسم خلاف جهتِه الطبيعية ثمّ انتهي ضعفُه إلىٰ أن كان مانعاً للطبيعة عن فعلها ولكن لميكن قويّاً على التحريك؛ فيحصل بذلك السكون لعدمِ انبعاثِ الميل عن شيءٍ من القوّتَين و مثل ذلك مشاهَدٌ في نحوِ المتنازعَين في تحريك شيءٍ إذا استوت قوّتاهما و ربّما يكون السكونُ زماناً شرطاً لانبعاثِ الميلِ الطبيعي؛ و نختار ثانياً أنّ السبب أمرٌ وجوديٌّ مستفادٌ من القاسر؛ فإنّه يجوز أن يكون كما أنّه ينبعث عنه ميلٌ محرِّكٌ كذلك ينبعث عنه شيءٌ مسكنٌ يقتضي بقاءَ الشيء في مكانه، كما أنّ الميل يقتضي تركَ المكان.

و على الثالثة: قيل إنّ الكُرة الطبيعية ليست فيها نقطةٌ حقيقيةٌ تماسّ السطحَ.

و أمّا نحن فنقول: إنّ الكُرة الحقيقية لاتكون إلّا محاطةً بكُرةٍ أُخرىٰ أو لا محيط لها أصلاً كما في السماوات؛ فلايجوز فيها ما فرضوه ولو سُلّم فلانسلّم أنّه لاتحصل هناك وقفة. علىٰ أنّا نقول: لايخلو إمّا أن يكون بين الكُرة و تلك الصفحة خلأ أو ملأ. لايجوز الأوّل؛ فتعيّن الثاني؛ فنقول. إنّ هذا الجسمَ الذي ملأ مابين الكُرةِ و الصفحةِ يلاقي سطحٌ منه تلك الصفحةَ و هو سطحٌ مسطّحٌ بسيطٌ و سطحه الآخر يلاقي تقبيبَ الكُرة. فنقول: لو لاقت الكُرةُ الصفحةَ بنقطةٍ لزم أن يحدث في السطح المستوي من ذلك الجسم نقطة متميّزة عن ذلك السطح و ذلك غيرُ جائزٍ. علىٰ أنّ هذا تعليقُ الأحكام الطبيعية بأوهامٍ رياضيةٍ و هو مع أنّه خروجٌ عن حدّ الصناعة لايثبت المطلوبَ؛ لأنّه إنّما يثبت الاتّصالَ في الحركات الوهمية و نحن إنّما نتكلّم في الخارجية.

و أمّا حجج الآخرين فنقول:

أمّا على الأولىٰ منها أنّها سوفسطائيةٌ؛ فإنّ المراد بأنّ المباثنةَ إن كان طرفَ الزمان الذي فيه المباثنة فنقول: هو آنُ المماسّة بعينها و لا بُعدَ في أن يكون في طرفٍ زمانٌ فيه المباثنة و نحوها شيء غير الذي في ذلك الزمان؛ و إن كان المراد أن تصدق فيه المباثنة فنقول: نعم! بينه و بين آنَ المماسّة زمانٌ هو زمانُ المباثنة.

و بالجملة: فقدعرفتَ أنّ المباثنة و نحوَها ليس لها أوّل أن يتحقّق فيه، بل إنّما تقع في امتدادِ الزمان علىٰ أنّها منقوضةٌ بما إذا فرضنا في مسافةٍ واحدةٍ حدوداً بالفعل إمّا /460/ قطعاً أو عرضاً؛ فإنّه يلزم من ذلك أن يحصل له عند تعدّي كلِّ حدٍّ إلىٰ آخر وقوفٌ و سكونٌ. اللّهمّ! إلّا أن يلتزم ذلك و يُقال: «إنّ الحركة على المسافة إذا كانت كذلك أبطأ منها إذا لم تكن كذلك» و كأنّه قيل: إنّه فرقٌ بين أن يكون حدوثُ تلك الحدود بالقطع أو بالعرض؛ فيلزم ذلك في الأوّل؛ و يُقال في الثاني: إنّ المسافة بالقياس إلى المتحرّك ليست ذاتَ حدودٍ و إن كانت بالقياس إلى الكيفيات كذلك؛ و ليس بشيءٍ؛ فإنّ المانع من اتّصال الحركة ليس أمراً يختلف بالمقايسة، بل كلّما وجد حدٌّ جاء المانعُ و هنا قدوجد فقدجاء.

و على الثانية: أنّا لانسلّم أنّ الاتّصال مطلقاً يقتضي التوحّدَ. ألاترىٰ أنّ خطوط المثلّث متّصلٌ بعضُها ببعضٍ و ليست واحدةً، بل الاتّصال علىٰ قسمَين:

أحدهما: موحِّد؛ و هو الذي لايكون معه في المتّصل حدٌّ مشتركٌ موجودٌ بالفعل؛

و الثاني مفرِّقٌ؛ و هو الاتّصال علىٰ حدٍّ مشتركٍ موجودٍ بالفعل كما في خطوط المثلّث؛ و هذا الاتّصال الذى بين الحركتَين المفروضتَين من هذا القبيل؛ و لا فسادَ في اتّصالِ الضدَّين بهذا الاتّصالِ كما يرى من اتّصالِ السواد بالبياض.

و بهذا تندفع الحجّةُ الثالثةُ؛ فإنّه إنّما يلزم أن يكون المبدأ منتهي لحركةٍ أُخرىٰ؛ فلايلزم أن يكون مطلوباً و مهروباً عنه بحركةٍ واحدةٍ، بل بحركتَين.

و على الرابعة: أنّ التسوّد ليس في آنِ صيرورتِه أبيض، بل في زمانٍ طرفه ذلك الآن مع أنّ البياض إنّما لايجتمع مع القوّة علىٰ ذلك البياض بعينه و لا استحالةَ في أن يجتمع مع القوّة علىٰ بياضٍ آخر.

و لمّا بطلت الحججُ من الطرفَين؛ فنقول: إنّ الحقّ هو المذهب الثاني؛ و الدليل عليه أنّ كلَّ حركةٍ فإنّما تصدر عن ميلٍ يحقّقه اندفاعُ ما هو أمام المتحرّك و احتياج المتحرّك إلىٰ قوّةٍ يمانعه

بها؛ و ذلك الميل هو الذي يؤدّي المتحرّك إلىٰ حدود المسافة بأبعاده من شيء و تقريبه من آخر؛ و لاشكّ [في] أنّ الوصول إلى النهاية لابدّ له من علّةٍ و هي بعينه العلّة المزيلة له عن مستقرّها الأوّل ولكنّها لاتسمّىٰ «ميلاً» إلّا بالقياس إلىٰ مدافعةِ ما هو أمام المتحرّك لا بالقياس إلى الإيصال.

ثمّ إنّ هذا الميلَ لايلزم أن يكون موجوداً في زمان، بل يجوز وجودُه في آنٍ؛ إذ لايقتضي تقدّماً و تأخّراً، كما تقتضيه الحركةُ.

ثمّ إنّ الميل ما لم‌يقسر أو يفسد لايفسد الحركة و لا شبهةَ في أنّ فسادَ ميلٍ ليس هو عينَ حدوثِ ميلٍ آخر، بل ربّما يقارنه؛ فإذا حدثت حركتان فعن ميلَين؛ إذ لايجوز أن يكون ميلٌ واحدٌ محصّلاً له في حدّه و مفرّقاً له عنه، بل لابدّ بعد فسادِ الميل الأوّل ميل ثانٍ له أوّل حدوث هو فيه موجود؛ و ذلك الميل الأوّل له آخر وجود هو فيه موجود وإلّا لم‌يكن موصلاً. فقدحصل آنان أحدهما لآخر الأوّل و الآخر لأوّل الآخر ليسا مثل الحركة و اللاحركة حتّىٰ تكونَ الحركةُ في تمامِ الزمان و في الآنِ الذي هو طرفُه تكون اللاحركة؛ فإن كان الميلُ الأوّلُ موصِلاً زماناً فهو السكون و إن كان موصِلاً آناً فنقول: إنّ هذا الآن لايجوز أن يكون عينَ الآن الأوّل او الميل الثاني؛ إذ لايجوز أن يجتمع في طباعِ شيءٍ في آنٍ واحدٍ اقتضاءُ شيءٍ و لا اقتضاؤه؛ فلابدّ من آنٍ يتغاير آناً آخر الأوّل و أوّل الآخر؛ فلابدّ بينهما من زمانٍ؛ و هو المطلوب.

و لاتظنّ أنّ الحجر المَرميّ /461/ إلىٰ فوقٍ قداجتمع فيه الميلان إلى العلو و إلى السفل، بل حين له الميل الأوّل قابلٌ لأن يحدث فيه الميلُ الآخرُ إذا زال العائقُ عنه، كما أنّ في الماء الحارّ قوّةً أن يحدث فيه مبدأ إحداث البرد إذا زال العائقُ.

## الفصل التاسع
## في بيان ما هو أقدم الحركات و بيان فصول الحركات من الذاتية و العرضية و الطبيعية و الإرادية و القسرية[1]

فنقول ـ أوّلاً ـ: إنّ الحركة المكانية و الوضعية أقدم من ساير الحركات.

---

[1] F: في الحركة المتقدّمة بالطبع و في إيراد فصول الحركات على سبيل الجمع.

أمّا النموّ و الذُّبول فلأنّه لابدّ فيهما من حركةٍ مكانيةٍ للوارد أو الخارج.

و أمّا التخلخل و التكاثف فلأنّهما لاينفكّان عن الاستحالة.

و أمّا الاستحالة فلاتوجد إلّا بعد حركةٍ مكانيةٍ أو وضعيةٍ؛ لأنّ الاستحالةَ لايمكن أن تكون موجودةً دائماً وإلّا لم‌تكن استحالةً، بل لابدّ أن يكون المستحيلُ قبل الاستحالةِ علىٰ حالٍ، فحدث بعدها حالٌ أُخرىٰ؛ و لابدّ لحدوثِ هذه الحال من علّةٍ لم‌تكن؛ فإمّا أن يكون لم‌تكن واصلةً إلى المعلول ثمّ وصلت؛ فلابدّ لها من حركةٍ نقليةٍ أو وضعيةٍ؛ و إن كانت واصلةً و لم‌تكن تفعل ثمّ صارت بحيث تفعل فقداستحالت؛ فننقل الكلامَ إلى استحالتِها؛ و إن كانت واصلةً و لم‌تعرض لها استحالةٌ فلابدّ لتلك الاستحالةِ من علّةٍ أُخرىٰ. علىٰ أنّ كلامنا في الاستحالات التي عن علل جسمانية و هي إنّما تفعل بعد أن لم‌تفعل بالقُرب بعد البُعد.

ثمّ نقول: إنّ الحركة المستديرة أقدم من المستقيمة؛ لأنّ المستقيمات لابدّ أن تتناهي لتناهي الأبعاد؛ فلابدّ من أن تتقدّمها الحركةُ المستديرةُ الوضعيةُ أو النقليةُ حتّىٰ تكونَ المناسباتُ المختلفةُ الحاصلةُ بها أسباباً لحدوثِ الحركاتِ المستقيمةِ و الاستحالات؛ و الحركة المستديرة كما أنّها أقدم بهذا الاعتبار أقدم بالشرف أيضاً؛ لأنّها لاتوجد إلّا بعد أن استكمل الجوهرُ جوهراً بالفعل و لايزيل من جوهريته شيئاً و لايؤثّر في شيءٍ من ذاتياته.

و أيضاً هي تامّةٌ لاتقبل الزيادةَ أصلاً.

و أيضاً لايجب فيها اختلافُ حالٍ بالاشتداد و الضعف، كما أنّ المستقيمة الطبيعية تشتدّ في آخرها و القسرية تضعف في آخرها و تشتدّ في وسطها كما قيل.

و أيضاً: الجرم الذي له هذه الحركةُ أقدم الأجرام و محدِّدٌ لجهات الحركات المستقيمة؛ هذا.

ولْنرجعْ إلىٰ ذكرِ فصول الحركة؛ فنقول:

أوّلاً: أنّ كلّ ما يوصَف بشيءٍ إمّا أن تكون تلك الصفةُ له بذاته كالبياض للثلج أو لجزئه، كما يُقال: «إنّ الانسان يرى» أي عينه و «إنّ العين سوداء» أي انسانه. أو لاتكون صفةً له و لا لجزئه، بل لأمرٍ يقارنه، كما يُقال: «إنّ البياض يتحرّك» أي بواسطةِ تحرّكِ الأبيض؛ فالمتحرّك و المحرِّك أيضاً حاله أحد هذه الحالات؛ فمن متحرّكٍ لذاته و من متحرّكٍ لجزئه، كما يُقال للكاتب «إنّه يتحرّك» أي يتحرّك يده؛ و من متحرّك بالعرض كما يُقال للساكن في السفينة «إنّه يتحرّك»؛ و هذا

القسم علىٰ قسمَين: فإنّ ما يُنسب إليه التحرّكُ بالعرض إمّا أن يكون من شأنه أن يتحرّك كالإنسان الساكن فيها و المِسمار المُسَمَّر فيها أو لايكون من شأنه ذلك كالبياض في الأبيض؛ و كذلك المحرِّك علىٰ هذه الأقسام و قدسلف.

ثمّ الحركة الذاتية:

[١.] قدتنبعث عن طبيعةِ المتحرّك لا عن خارجٍ و لا عن إرادةٍ كنزولِ الحجر

[٢.] و قدتنبعث عن إرادتِه و قصدِه

[٣.] و قد تنبعث عن أمرٍ خارجٍ قاسرٍ كصعود الحجر؛

و تطلق الحركةُ من تلقاءِ المتحرّك على الطبيعية و الإرادية؛ /462/ و قدتخصّ بالأخيرة؛ و الطبيعية و القسرية تجريان في غير المكانية أيضاً إلّا الوضعية كما ستعرف؛ فاستحالة طبيعية كصحّة[١] [من] بالبحران الطبيعي و تبرّدِ الماء الحارّ و قسرية كتسخّنِ الماء و زيادة في المقدار طبيعية كنموّ الصبيّ و قسرية كما يحدث بالأغذية المُسمِنة و ذُبول طبيعي كما في الهَرِم و قسري كما بالأمراض؛ و كذلك كون طبيعي ككون الجنين من المنيّ و قسري ككون النار من القدح و فساد طبيعي كالموت من الهرم و قسري كالموت من القتل و السمّ.

ولْيُعلمْ أنّ الحركة لايمكن أن تصدر عن الطبيعة و هي بحالها؛ فإنّ الطبيعة أمرٌ ثابتٌ قارٌّ؛ فلايكون سبباً إلّا لأمرٍ كذلك و الحركة ليست كذلك. ثمّ الحركة تقتضى تركَ شيء؛ فالطبيعة إذا اقتضت تركَ شيءٍ فلابدّ من أن يكون ذلك الشيءُ أمراً خارجاً عن الطبيعة؛ فما لمينضم هذا الخارج إلى الطبيعة لميقتض حركةً؛ و لابدّ من أن تكون بإزاء هذه الحالةِ الغيرِ الطبيعية حالةٌ طبيعيةٌ تقتضي الطبيعةُ تركَ تلك الحالةِ متوجّهاً إلىٰ هذه الحالةِ؛ فكلّ حركةٍ طبيعيةٍ لها غايةٌ إذا حصلت و لميعق عنها عائقٌ انتهت الحركة؛ لأنّها لايهرب عمّا طلبته؛ فغاية كلّ حركةٍ طبيعيةٍ سكونٌ؛ فكلّ حركة لايعقبها سكونٌ لاتكون طبيعيةً؛ فالحركة المستديرة غير طبيعية كيف و كلّ حدٍّ و وضعٍ يهرب عنه مرّةً يطلب مرّةً أُخرىٰ و لايجوز في الطبيعة أن يطلب شيئاً و يهرب عنه؟! فهي إمّا عن إرادةٍ أو أسباب من خارجٍ؛ و يجوز عدمُ اختلاف مقتضي الإرادة إذا لمتختلف الدواعي و الأغراض و الغايات؛ و كانت إرادة واحدة يبلغ بها إلى المراد؛ و لا بُعدَ في أن يكون

---

١. S: كالصحة.

لجسمٍ بسيطٍ نفسٌ كما توهّمه بعضٌ من كلام المشّائين و ليس كما تـوهّم؛ فـإنّهم خـصّوا ذلك بالعناصر؛ فقالوا: إنّ الأجسام العنصرية ما لم تتركّب و يسقط ما بينها من التضادّ لم يقبل الحياة؛ لأجلِ التضادّ الذي بينها؛ و أمّا الجسم الذي لايكون له ضدٌّ فهو أقبل للحياة.

واعلمْ أنّ الطبيعي قديُقال بالقياس إلىٰ ذلك الأمر الذي له الطبيعي و قديُقال بالقياس إليه و إلىٰ طباعِ الكلّ و ما عليه مَجري الخير الذي يجب في الكلّ علىٰ ما بُيّن في الالهي؛ و هذا مثل أنّ الأرض و إن كانت من حيث طبيعتها نفسها يقتضي أن يكون كُرةً حقيقيةً إلّا أنّ استعدادها إذا قرن به طبيعة الكلّ اقتضىٰ وجود هذا الشكل الذي لها؛ فهذا الشكل طـبيعيٌّ لهـا بـالقياس إلىٰ طبيعتِها و طبيعة الكلّ معاً؛ و كذلك تصرّف الغذاء بحسب تدبير القوّة الغاذية مستندةٌ إلىٰ طبيعتِه و استعدادِه مع طبيعة الكلّ.

و أمّا القسم الأوّل من الطبيعي الذي يُقال بالقياس إلىٰ ذلك الشيء وحـده فـهو مـا يكـون صدورُه عن قوّةٍ طبيعيةٍ له تحرّكٌ لا بالإرادة؛ و هو علىٰ نحوَين:

الأوّل: نحو تحريك الحجر إلىٰ سفلٍ.

و الآخر: نحو تحريكِ النفسِ النباتيةِ النباتَ إلى الجهات المختلفة؛ فالحركة الطبيعية في هذا الموضعِ يُراد بها ما يكون عن قوّةٍ في نفس الجسم يتوجّه إلى الغاية التي لها على الوجـه الذي تقتضيه و على النحو من التوجّه الذي تقتضيه من غيرِ زيغٍ عن الحدود الواجبة؛ فما كـان مـن الطبيعة إلىٰ غير الغاية الطبيعية كتكوّنِ إصبعٍ زائدةٍ عن الخمس أو كان إلى الغاية /463/ الطبيعية من غير الطبيعة كالحجرِ المَرميّ إلى السفل علىٰ خطٍّ مستقيمٍ أو كان لا علىٰ نحو التوجّه الذي ينبغي، بل يكون أبطأ مثلاً من العوائق ليست بطبيعيةٍ و إن كان قديُقال لها الطبيعي أيضاً مجازاً كما يُقال علىٰ ما يصدر عن الإرادة المتّجهة إلىٰ جهةٍ واحدةٍ بالاشتراك؛ و قـدتكـون الحـركةُ طبيعيةً لكن بالقياس إلىٰ أمرٍ خارجٍ كالاحتراق للحطب عند لقاءِ النار و الانجذاب للحديد عند لقاءِ المغناطيس.

## الفصل العاشر

## في بيان الحركة إلى الحيّز الطبيعي و ما يجري مجرى الحيّز من الكمّ و الكيف و الوضع و تحقيق أنّ المتحرّك إلى الحيّز الطبيعي مقصوده ما هو و دفع الاشكال الوارد عليه و بيان أنّ الحركة الطبيعية أ هي منبعثة عن الهرب أو عن الطلب[1]

سنبيّن أنّ لكلّ جسمٍ حيّزاً طبيعياً تقتضيه صورتُه أو صورةُ الغالب فيه؛ و كذلك قدتـقتضي طبيعتُه كمّاً أو كيفاً أو وضعاً أو غيرَ ذلك؛ فإن كان هذا الذي تقتضيه الطبيعةُ من هـذه الأشـياء موجوداً لايمكن أن يزول لمتكن له حركةٌ طبيعيةٌ؛ فإنّها إنّما هي للعود إلىٰ ما زال من أحدِ هذه الأُمورِ الطبيعيةِ و إن زال أو كان في بدئ الحدوث زائلاً؛ فإنّ له حركةً طبيعيةً إن لميـعق عـنها عائقٌ كأن يعلو الحجر و يسخن الماء و يتخلخل الهواء أو يتكاثف قسـراً؛ فـإنّها إذا خـلّيت و طباعها عاد الحجرُ إلى السفل و الماءُ إلى البرودة و الهواءُ إلىٰ حجمِه الطبيعي؛ و كما أنّ الصبيّ و النبات في أوّل الخلقة قاصرٌ عن كمِّه الطبيعي؛ فإذا خُلّي و طبعه عاد إليه؛ و كما إذا حنى الخشب المستقيم [بالقسر]؛ فإنّه إذا خُلّي و طبعه عاد إلى الاستقامة التي هي وضعُه الطبيعي.

لكن قديستشكل في الحركة إلى الحيّز الطبيعي من أنّ الجسمَ المتحرّكَ إلىٰ جهةٍ مّا يعرض له أمورٌ: التحرّك إلىٰ تلك الجهة و إلىٰ ذلك المكان الذي فيها و إلى كلّيته.

و لايمكن أن يُقال: إنّ المقصود بالحركة هو الجهة وإلّا لكان الماءُ يتحرّك إلىٰ جهةِ السّفل؛ فلميطفو على الأرض و كذا الهواء كان يتحرّك إلى الفلك مع أنّا لو توهّمنا هواءً في حيّزٍ .. لنزل؛ و ستَعلم أنّه لايجوز أن يكون لحيّزٍ واحدٍ جسمان؛ فيكون للماء و الأرض حيّزٌ واحدٌ .. الأرض أسبق و كذا النار و الهواء.

و أيضاً: لو كان كذلك لكنّا إذا وضعنا يدنا[2] علىٰ هواءٍ أحسسنا باندفاعِه إلىٰ فوق كما نحسّ منه ذلك إذا كان في الماء.

و لايمكن أيضاً أن يُقال: «إنّه المكان»؛ فإنّ المكان الطبيعي ليس إلّا سطح الجسم الذي

---

[1] F: الفصل العاشر في كيفية كون الخير طبيعيا للجسم و كذلك كون اشياء اخرى طبيعية.

[2] F: ايدينا.

يحويه؛ فكان إذا خلى ماءٌ قدرفع لم‌ينزل؛ لأنّه في سطح الهواء و هو مكانُه الطبيعي و كانت النار المتصعّدةُ تطلب إن يشتمل عليها سطحُ الفلك؛ و هو محالٌ.

و لايمكن أيضاً أن يُقال: «إنّه الكلّية» وإلّا لكان الحجرُ المَرميّ في البئر يلصق بشفيرها و لاينزل؛ فإنّ الاتّصال بالكلّ هنا أقرب و لكان إذا توهّمنا أنّ كُرَةَ الأرض قدصعدت و كان هنا حجرٌ صعد إليها الحجر؛ فإمّا أن يكون الحجرُ بحيث يميّز بطبعه جهةً عن جهةٍ؛ و هو محالٌ أو لا بل تكون الكلّية هي الجاذبة له؛ فلاتكون حركتُه صادرةً عن طبعه و لكانت القطعةُ الصغيرةُ من الأرض أسرع حركةً من الكبيرة؛ فإنّ انجذابها أسهلُ؛ و الحسّ يشهد بخلافه؛ فيجب أن يُقال: إنّ الحركة الطبيعية تطلب الحيّز الطبيعي و تهرب عن غيره لا مطلقاً، بل مع ترتيبٍ مخصوصٍ من أجزاء الكلّ و وضعٍ مخصوصٍ بالنسبة إلىٰ محدِّد الجهات؛ فهذه هي الغاية الحقيقية و الجهة إنّما تطلب لكون هذا المعني فيها؛ /464/ و كذا الكلّية؛ فمتىٰ فقد أحد أجزاء هذا المعني تحقّق الهرب و الحركة و طلب ما فقد كأن يكون الترتيب طبيعياً دون المكان كالهواء الذي استقرّ في جرم الآجرة و لذلك إنّها ينتشف الماء من أسفل و ما ذلك إلّا لأنّ الهواء يهرب عن المحيط الغريب؛ فيستبدل بالماء أو كان بالعكس كهربِ الماءِ الموضوعِ في الهواء؛ لأنّ مكانه ليس إلّا سطح الهواء و هو حاصلٌ إلّا أنّ الترتيب الطبيعي غيرُ حاصل.

بقي الكلامُ في أنّ الحركة تنبعث عن الهرب أو عن الطلب؛ فنقول: إنّه لولا الطلب لم‌تتعيّن للهرب جهةٌ إليها يهرب، بل لابدّ من ميلٍ و طلبٍ مختصٍّ بجهةٍ دون جهةٍ؛ فكما أنّ الماء إنّما يبرِّد الشيءَ لتبرّدٍ في نفسه كذلك لايحدث ميلاً و اندفاعاً في ما يواجهه من الأجسام إلّا و فيه نفسه ميلٌ؛ و لذلك ترى الماء إذا اشتدّت سخونتُه أحرق و صعد مع بقاء الصورة المائية؛ فلو كانت الصورة المائية بنفسها تقتضي التبريدَ و النزولَ لزم اجتماعُ قوّتَين مختلفتَي الاقتضاء فيه؛ و هو محالٌ.

فقدتبيّن أنّ الصورة المائية ينبغي أن لاتقتضي التبريدَ و النزولَ إلّا بتوسّطِ شيءٍ قدبطل حين عروضِ هذا العارضِ و هو البرودة و الميل.

و لايمكن أن يُقال: «إنّ الماء إذا سخن خالطته أجزاءٌ ناريةٌ هي التي تصعّد حتّىٰ يبقي الماءُ بارداً علىٰ طبيعته»؛ إذ لو كان كذلك لكنّا إذا طبخنا الماءَ و الدُّهْنَ كان الدُّهْنُ أقرب صعوداً؛ لأنّه

أقبل لمخالطةِ النار و الاستحالة إليها. علىٰ أنّا نسلّم أنّ تحرّك الأجسام إلىٰ خلافِ جهتها الطبيعية قديكون بمخالطةِ غالبٍ كما يكون بتأكّدِ الاستحالة لكنّا نقول: إنّ هذه الأجزاء النارية التي تصعد لِمَ لاتنفكّ عن أجزاء مائية؟! لا سببَ لذلك إلّا أنّ الماء صار بالعرض مائلاً إلىٰ ما يميل إليه النارُ؛ و هو المطلوب.

## الفصل الحادي عشر
## في إثبات أنّ لكلّ جسمٍ حيّزاً طبيعياً و شكلاً طبيعياً و بيان الحيّز الطبيعي بالنسبة إلىٰ كلّ الجسم و أجزائه و بيان حيّز البسيط و المركّب

فاعلمْ أنّ كلّ صفةٍ للجسم لاتنفكّ عنها لابدّ أن يكون منها له شيءٌ طبيعيٌّ و ذلك مثل الحيّز؛ إذ لا جسمَ إلّا و له حيّزٌ إمّا مكان أو وضع و الشكل؛ لأنّ كلّ جسمٍ متناه و كلّ متناه له شكلٌ و ذلك لأنّ الواقع بالقسر أمرٌ عارضٌ بسبب طارئ يمكن خلوُّ طبيعةِ الجسم عن ذلك السبب؛ فإذا فرضناه خالياً عن كلّ سببٍ خارجيٍ يوجب له شكلاً أو حيّزاً؛ و لابدّ من أن يكون له شكلٌ و حيّزٌ؛ و لايجوز أن يستند إلّا إلى الطبيعة؛ فيكون شكلُه و حيّزُه حينئذٍ طبيعياً له؛ فمن الأجسام ما يقبل القسرَ؛ فيزول عنه ما اقتضاه طبعُه بعروضِ القاسر؛ و منها ما لايقبله؛ فلايزول عنه.

لايُقال: يجوز أن يكون مستحفظاً بالقواسر بأن يكون الجسمُ بحيث لاينفكّ عن قاسرٍ يوجب له شكلاً أو حيّزاً؛ فإذا زال قاسرٌ حدث قاسرٌ آخر و هكذا؛

لأنّا نقول: إنّ الأعراض التي لاتلازم الجسمَ ـ سواء كانت بالمقايسة إلىٰ أجسام آخر كالمحاذاة و الموازاة و نحوهما أو لا ـ لا شبهةَ في أنّه لايجب أن لايخلو عنها الجسمُ وإلّا لميكن أعراضاً، بل صوراً؛ و القاسر من هذا القبيل؛ فإنّه لايقوّم مهيّةَ الجسم؛ فإذا نظر إلىٰ طبيعةِ الجسمِ فلايستحيل أن يكون و لا قاسر يقسره علىٰ شكلٍ أو حيّزٍ و لايمكن خلوُّه عن الشكل و الحيّز؛ فلايستند حينئذٍ شكلُه و حيّزُه إلّا إلىٰ طبيعته؛ و هو المطلوب.

فإن قيل: إنّ الأرض جسمٌ بسيطٌ يقتضي طبعُه اليُبسَ؛ فلابدّ ـ علىٰ ما قلتُم ـ أن يقتضي بطبعها شكلاً و لابدّ أن يكون الاستدارة؛ لأنّه بسيطٌ.

فنقول: لايخلو اليُبْسُ الذي هو أيضاً /465/ مقتضىٰ طبعه إمّا أن يساعد طبعَه على اقتضاءِ ذلك الشكل أو لا.

و على الأوّل: يلزم أن يكون إذا سلب عنها الشكل المستدير عادت إلى استدارتِـه و ليس الأمرُ كذلك.

و على الثاني: إن لم‌يكن مانعاً من مقتضى الطبع ـ الذي هو الاستدارة ـ لزم ما لزم على الأوّل و إن كان يحول بينها و بين مقتضى طبعها الذي هو الاستدارة لزم أن تكون طبيعةٌ واحدةٌ تقتضي شيئاً و ما يمنع منه؛ و هو محالٌ.

قلنا: إنّ مقتضي اليبس هو حفظُ الشكل على اليابس حفظاً قويّاً أيَّ شكلٍ يكون؛ فإذا زال الشكلُ الطبيعيُّ و ليس للطبيعة شعورٌ بالزوال فمقتضي الطبع أن يتحفّظ ذلك الشكل الذي عرض حتّىٰ أنّه إن عاد إلىٰ شكله الطبيعي لناقض مقتضي طبعِه الذي هو حفظُ الشكل؛ و لا فسادَ في أن تكون الطبيعة في حالٍ عارضٍ يقتضي أمراً مناقضاً لما يقتضيه حالَ كونه سالماً، كما أنّها تقتضي السكونَ إذا خُلّي الجسمُ و طبعَه؛ و الحركة إذا أُزيل عن مكانه.

لايُقال: إنّ الأرض لو اقتضت الكُرويةَ لكان إذا استحال جزءٌ من عنصرٍ إلى الأرضية لكان بشكلِ الكُرة و ليس كذلك.

لأنّا نقول: ربّما تكون له حين الاستحالة موانعُ عن ذلك و قدتختلف الأجزاءُ في الاستحالة تقدّماً و تأخّراً؛ هذا.

واعلمْ أنّه لايجوز أن يكون لجسمٍ واحدٍ مكانان إلّا علىٰ سبيلِ أنّ لمكانٍ واحدٍ أجزاء بالقوّة إذا تمكّن الجسمُ في أيٍّ من تلك الأجزاء كان في مكانه الطبيعي و إنّما يتخصّص بـبعضِها دون بعضٍ بالقُرب؛ و ذلك لأنّ مقتضي الواحد بالشخص لايكون إلّا واحداً بالشخص؛ و إذا كان جسمٌ متشابه الأجزاء فحيّزُ الكلِّ جملةُ أحيازُ الأجزاء؛ لأنّ مقتضي طبيعةِ هذه الجملةِ هي بعينها جملةُ مقتضياتِ الأجزاء؛ فهذه الجملة بمنزلةِ حيّزٍ واحدٍ اختصّ بكلّ جزءٍ منه جزءٌ من ذلك الجسمِ إمّا لأنّه كان أوّلَ حدوثه في ذلك الجزء أو لأنّه كان أقرب إليه من ساير الأجزاء؛ هذا.

فإن قلتَ: إنّا إذا توهّمنا أنّ ناراً في مركز الأرض أ فتسكن بالطبع و هو محالٌ أو يتحرّك فإلىٰ أيّةِ جهةٍ و جميع الجهات بالنسبة إليها على السواء لا شيءَ منها أقرب إليها من شيء؟!

قلنا: بل تسكن بالقسر؛ لأنّها حينئذٍ تقتضي أن تنفرج عن وسطها و تنبسط إلىٰ جميع الجهات أو الانفراج إنّما يمكن بنفوذِ شيءٍ فيها و إلّا لخلىٰ وسطه و النفوذ لايمكن بدون الخرق و الخرق يستلزم الانبساطَ من جهةٍ دون جهةٍ؛ و هذا القسر قسرٌ عارضٌ عن الطبع؛ فإنّ الطبع اقتضي أمراً قداستحال لأمرٍ عارضٍ و لا بُعْدَ في ذلك.

هذا في الجسم البسيط و أمّا المركّب فإن كان عن بسيطَين فلايخلو إمّا أن يكون أحـدُهما غالباً على الآخر أو متساويَين.

فعلى الأوّل مكانُه مكانُ الغالب.

و على الثاني فإن لم‌يحتج البسيطان في رجوعهما إلىٰ مكانَيهما إلىٰ أن يتحرّكا متواجـهَين تفرّقا و لم‌يحتبسا إلّا بالقسر و إن احتاجا إلى التواجه قسر كلُّ واحدٍ منهما الآخر؛ فاستقرّا في البين قسراً إلىٰ أن يحصل لأحدهما معينٌ؛ فيكون مكانُه مكانَ الغالب؛ و إن كان عن أكثر من بسيطَين فإن كان عن أربعةٍ فحكمُه حكمُ ما عن الاثنين و إن كان عن ثـلاثةٍ فـإمّا أن يكـون أحدُها غالباً على الباقيَين فيكون مكانُه هو الطبيعي أو لا؛ فيغلب البسيطان اللّذان مكانهما في جهةٍ على الآخر فيستقرّ الجسمُ من مكانهما في ما هو أقرب إلى المكان الذي ركب فـيه؛ لأنّ جذب ذلك البسيط الواحد الذي حيّزُه في جهةٍ أُخرىٰ غير حيّزَي البسيطَين و جـذب البسـيط الآخر من البسيطَين الذي هو أبعد من /466/ مكانِ التركيب متساويان؛ هذا؛ ولكـن عسـىٰ أن يكون لابدّ في التركيب من جزءٍ غالبٍ يقسر باقي الأجزاء و يمنعها عن التـفرّق و الحـركة إلىٰ أحيازها أو عسىٰ أن تكون البسائط قدتصغّرت حتّىٰ لايمكنها أن تخرق الأجسام التي بينهٰ و بين كلّيتها؛ فلايبقىٰ لها فعلٌ و تحريكٌ إلىٰ أمكنة كلّيتها؛ و عسىٰ أن تكون في المركّب قوّةٌ أُخرىٰ غير قُوى البسائط؛ فيكون له مكانٌ تقتضيه قوّتُه.

## الفصل الثاني عشر

## في أنّ كلّ جسمٍ فإنّ فيه بطبعه مبدأ ميل إلىٰ حركة في المكان أو الوضع و أنّ ما فيه مبدأ الحركة المستقيمة ليس فيه مبدأ الحركة المستديرة[١]

فنقول: إنّ كلّ جسمٍ فإمّا أن يقبل الانتقالَ من الحيّز الذي فيه بالقسر أو لا؛ فإن قبل فإمّا أن يكون في جوهره ميلٌ إلىٰ حيّزٍ أو لا. لايجوز الثاني؛ إذ ما من جسمٍ إلّا و له حيّزٌ طبيعيٌّ و إنّما يختصّ به دون غيره من الأحياز لا لجسميتِه لاشتراكِها بين الكلّ، بل لأنّ فيه مبدأ قوّة مُعدّة نحو هذا الحيّز.

ثمّ إنّ هذا الجسم لمّا كان بما هو جسمٌ غيرُ ممتنع من أن ينقل عن حيّزِه الطبيعي و لايجوز أن تكون فيه قوّةٌ تقتضي حيّزاً آخر غير ذلك الحيّزِ؛ إذ لايجوز أن يجتمع في جسمٍ واحدٍ متشابه الأجزاء قوّتان متضادّتان؛ لأنّ القوّة لا معني لها إلّا مبدأ الفعل؛ فإذا اجتمع فيه بطبعِه قوّتان متضادّتان لزم أن يصدر عنه بطبعه فعلان متضادّان إن لم‌يعق عن ذلك عائقٌ؛ و هو محالٌ.

فقدتحقّق أنّ الجسم إذا كان فيه مبدأ قوّةِ التحيّزِ في حيّزٍ معيّنٍ لم‌يجز أن يكون مقتضياً لحيّزٍ آخر بطبعِه و من شأن القوّة أنّها إذا لم‌يعق عنها عائقٌ صدر عنها الفعلُ؛ فإذا زال قاسرُ الجسم على الخروج من حيّزِه لزم أن يتحرّك إلىٰ ذلك الحيّزِ.

فقدتحقّق أنّ في كلّ جسمٍ يمكن أن ينقل عن حيّزِه مبدأ ميل حركة إلىٰ حيّزه.

و أيضاً: إن نقل جسمٌ ليس فيه ميلٌ إلىٰ حيّزٍ لزم أن يقع ميله في آنٍ أو يكون النقلُ مع المانع المدافع مثل النقل بدون المدافع، كما كان يلزم في باب الخلأ بعينه؛ و الكلّ محالٌ.

وجه اللزوم أنّ الأجسام التي فيها ميلٌ من الثقيلة و الخفيفة كلّما ازدادت ميلاً كان قبولُها للتحريك النقلي أبطأ؛ فإنّ نقلَ الحجرِ العظيمِ أبطأ من نقلِ الصغيرِ و رجّ الهواءِ الكثيرِ في الماء أبطأ من رجّ الهواء القليل؛ و لاينقض ذلك بنحوِ الخردلة و التِّبْنَة؛ فإنّها إذا رميت لم‌يبعد مَرماها كمايبعد مرمي الحجارات؛ لأنّ السبب في ذلك ليس أنّ قبولها للتحريك القسري أبطأ، بل لأنّها لصِغَرِها و ضعفِها لايقوي علىٰ دفعِ ما يمانعها ممّا يواجهها من الهواء مع أنّها سريعةُ الاستحالة إلى البطلان، كما أنّ الشررة من النار تطفؤ سريعاً، كما أنّ بعض الأجسام لايقوي علىٰ خرقِ الهواءِ من التخلخل و مداخلة الهواء؛ فإذا اعتبر الثقل و الخفّة في الجسم المقسور و عري عن

---

١. F: في اثبات أن لكل جسم طبيعي مبدأ حركة وضعية أو مكانية.

الأشياء الأُخرىٰ؛ فإنّه كلّما كان أكثر ميلاً ـ ثقلاً أو خفّةً ـ كان قبولُه للقسر أعسر و أبطأ؛ فيتفاوت الزمان و المسافة علىٰ حسب التفاوت في الميل؛ فكلّما ازداد الميلُ نقصت المسافةُ و زاد الزمانُ و كلّما نقص الميلُ انعكس الأمر؛ فإذا لم‌يكن في المقسور ميلٌ و كانت حركتُه القسرية في زمانٍ لزم أن تساوي حركتُه و حركةُ ذي الميل الذي لايقتضي أزيد من هذا الزمان.

و أيضاً: المقسور يختلف عليه تأثيرُ القويّ و الضعيف؛ فإنّه إن كان المؤثّر قويّاً طاوع سريعاً و إن كان ضعيفاً دافع؛ و المدافعة لاتكون إلّا عن أمرٍ يقتضي كونَ الجسم /467/ علىٰ حاله و هذا هو المبدأ الذي نحن فيه.

و أمّا إن لم‌يقبل الانتقالَ عن حيّزِه فنقول: لابدّ من أن تكون له قوّةٌ زائدةٌ علىٰ جسميته به يثبت في حيّزِه و يلزمه و يخصّه؛ و هي مبدأ الحركة.

بيان ذلك: أنّ له وضعاً مّا بالنسبة إلىٰ ما يحويه أو يحوي به أو إليهما؛ فإمّا أن يكون ثبوتُ هذا الوضعِ له عن علّةٍ في ذاته أو عن أمرٍ خارجٍ عن ذاته. لايجوز الأوّل؛ لأنّ نسبة كلّ جزءٍ منه إلىٰ كلّ جزءٍ من حاويه و مَحويه على السواء ليس قُربُ شيءٍ من أجزائه إلىٰ شيءٍ منها أولىٰ من قُربِه إلىٰ غيره و قُرب غيره إليه فلابدّ من أن يكون عن علّةٍ خارجيةٍ؛ فهو بذاته بحيث يقبل الانتقالَ عن هذا الوضع إلىٰ وضعٍ آخر.

و قدعرفتَ أنّ كلّ قابلٍ نقل عن مكانٍ أو وضعٍ ففيه مبدأ حركة و ميل طبيعي.

و لايمكن أن يُقال: إنّ اختصاصه بوضعٍ معيّنٍ من قبيل أجزاء الأجسام؛ فإنّ كلّ جزءٍ تفرضه فهو مختصٌّ بلصوقِ جزءٍ و القرب من جزءٍ و مكان و نوع محاذاة؛ فكلّ ما تقولونه في هذا الاختصاص نقوله في الجسم المفروض؛ لأنّا نقول: هذا الاختصاص لأنّ ذلك الجزء قداتّفق وجودُه هناك إمّا بالكون الطبيعي أو القسري؛ فهو عن طبعٍ مقترنٍ بمعني مخصّص؛ و الجزء قابلٌ لأن يزول عنه هذا الاختصاصُ؛ فلايمكن أن يُقال مثلُه في الجسم المفروض؛ فإنّه فرض أنّه لايمكنه أن يفارق ما فرض اختصاصُه به من الوضع؛ فهل يمكن أن يُقال إنّما اختصّ به؛ لأنّه اتّفق وجودُه فيه.

فقدثبت بجملةِ ما ذكرناه أنّ كلّ جسمٍ يمكن أن يطرأ عليه إمالةٌ و تحريكٌ من سببٍ خارجٍ عن طبيعته؛ فإنّ فيه بطبعه ميلاً متقدّماً و مبدأ حركة سواء كان ذلك السبب قاسراً أو نفساً لذلك الجسم؛ فإنّ كلّ ما قلناه في القاسر جارٍ في النفس.

و قدثبت أنّ كلّ جسم طبيعي فإنّ فيه مبدأ حركة؛ فإن قبل الانتقال المكاني ففيه مبدأ حركة مستقيمة وإلّا ففيه مبدأ حركة وضعية مستديرة.

واعلمْ أنّه لايجوز أن يكون في جسمٍ واحدٍ مبدأ ميلٍ مستقيمٍ مع مبدأ ميلٍ مستديرٍ؛ لأنّه عندما يتحرّك بالاستقامة لايخلو إمّا أن يكون له مبدأ الميل المستدير أو لا. فإمّا أن لايحصل له حين يحصل في مكانه الطبيعي أيضاً؛ فلايكون له مبدأ ميلٍ مستديرٍ أو يحصل؛ فلايكون غريزياً له، بل أمر يعرض له حين هو في مكانه الطبيعي بسبب مماسّتِه لذلك المكان علىٰ وضعٍ مخصوصٍ؛ فتكون المماسّةُ له و الحصول فيه سبباً له؛ و لايمكن ذلك؛ إذ لايعقل أن يكون الحصولُ في الحيّزِ موجباً للميل عن نحوٍ من الحصول إلىٰ نحوٍ آخر منه مثله سواء كان الإيجابُ بتوسّطِ الطبع أو لا بتوسّطِه.

و ليس لك أن تقول: إنّ الاستدارة تتعرّض من نفس ذلك الجسم؛ فهي التي تدبّره بالإرادة و القصد، لما عرفتَ من أنّ القصد أيضاً لايتحقّق إلّا و هناك مبدأ ميل طبيعي غاية الأمر أن تكون الحركةُ صادرةً عن قصد نفس لازم للطبيعة لاينفكّ عنها.

فإن قيل: كما جاز أن تقتضي طبيعةُ جسمٍ أن يتحرّك تارةً و هو إذا خرج عن مكانه الطبيعي و يسكن أُخرىٰ و هو إذا حصل فيه فلِمَ لايجوز أن يقتضي الحركةَ المستقيمةَ تارةً و هو إذا خرج عن مكانه و المستديرةَ أُخرىٰ و هو إذا حصل فيه؟

قلنا: إنّ الجسم هناك لم‌يقتض الحركةَ و السكونَ حقيقةً، بل إنّما اقتضت أيناً معيّناً؛ فمقتضاها على الحالَين واحدٌ؛ و أمّا الحركة بالاستدارة فهي بنفسها تكون موجبةً.

و إن قيل: «إنّها أيضاً ليست نفسها هي الموجبة و المقتضاة بالطبع، بل الطبع يقتضي وضعاً إذا حصل انتفت /468/ الحركةُ لزم أن يكون للجسمِ وضعٌ طبيعيٌ كما له أينٌ طبيعيٌ» و قدعرفتَ فسادَه.

فقدوجب أن يكون مبدأ الميل المستدير ثابتاً للجسم دائماً؛ فحين يكون خارجاً عن مكانه الطبيعي كان يقتضي بطبعه الحركةَ إلىٰ مكانه بالاستقامة و الحركة بالاستدارة و هي تنافي التوجّهَ إلى المكان؛ فلزم اقتضاءُ أمرَين متقابلَين و هو محالٌ؛ و ليست الاستقامةُ و الاستدارةُ من قبيل المتقابلات التي يصحّ أن يمتزج؛ فيحصل وسطٌ بين الأطراف؛ فإنّ الامتزاجَ إنّما يكون في

متقابلَين يقبل كلٌّ منهما الاشتدادَ و التنقّصَ حتّىٰ يحصلَ أمرٌ في البين يكون واحدانـياً مـغائراً لطرفَيه؛ و ليست الاستقامةُ و الاستدارةُ كذلك حتّىٰ أنّ المسـتقيم يسـتدير قـليلاً قـليلاً إلىٰ أن تحصل له الاستدارةُ أو بالعكس، بل المستقيم إذا استدار فإنّما يستدير دفعةً واحدةً؛ و كذا العكس و إذا كانتا لايقبلان الاشتدادَ و التنقّصَ كانت القوّةُ عليهما أيضاً لايقبل الاشتدادَ و التنقّصَ؛ و لأنّ فرضَ شيءٍ بين المستقيم و المستدير؛ فلايكون ذلك علىٰ سبيل الامتزاجِ البتّة؛ هذا.

و قدظهر ممّا ذكرنا أنّ المحدِّد للجهات فيه مبدأ ميلٍ مستديرٍ؛ لأنّه لايفارق حيّزَه و ليس فيه مبدأ ميلٍ مستقيمٍ؛ لأنّه لايجتمع مع الأوّل و الأجسام الأُخر التي فيه إذا اعتبرنا الجهات الطبيعية لها ثلاثة أصناف من الحركات إلى الوسط و عن الوسط و حول الوسط؛ و إذا اعتبرنا الجـهات الفرضية فلاحصرَ لها.

## الفصل الثالث عشر
## في الحركة بالعرض

قدعرفتَ أنّ من الحركة ما هي بالعرض أي ينسب إلىٰ غير المتحرّك لمقارنته لأمرٍ تحصل فيه تلك الحركةُ.

و قدعرفتَ أيضاً أنّ المتحرّك بالعرض علىٰ وجهَين:

إمّا أن يكون من شأنه أن يتحرّك مثل الحركة التي لمقارنه أو لا.

فالأوّل: مثل الشيء الموضوع في الصندوق و الشخص الجالس في السفينة. هذا في الحركة الأينية و في الوضعية مثل أن نفرض كُرةً في كُرةٍ و قدالتصقت بها بمسامير أو نحوها أو بالطبع؛ فإذا تحرّكت الكُرةُ الخارجةُ حركة تبدّلت بها أوضاعها بالنسبة إلى المحيط لزم الكُرة الداخلة أن تنتقل بانتقالِها ولكن بالعرض؛ فإنّها بالحقيقة لمينتقل وضعها و لمتتبدّل نسبةُ أجزائها إلىٰ محيطها الذي هو الكُرة الأولىٰ. هذا إن اعتبرنا الوضـعَ بـاعتبارِ المـماسّات حسب دون المـوازيـات و المحاذيات وإلّا كانت هذه الكُرةُ أيضاً تتبدّل وضعُها باعتبارِ الموازيات التي بالنسبة إلىٰ محيط الكُرة الأولىٰ، بل كان تتبدّل عليها الوضعُ بحسبِ الكلّ و لمتتبدّل الوضعُ بحسب المحيط فقط؛ و من هذا القبيل حركةُ النار بواسطةِ حركةِ الفلك؛ فإنّها ليست بالقسر؛ إذ لا وجهَ لقسرِ الفلك لهـا

على الحركة؛ إذ ليست ممّا يواجه الفلكَ في حركته و يمانعه حتّىٰ يفتقر في حركته إلىٰ دفعها و تحريكها، بل يجوز أن يتحرّك من فوقها من دون أن يعرض لها تزلزلٌ أصلاً لكنّها كانت ملتصقةً به طبعاً بحيث إنّ كلّ جزءٍ منها يُفرض كان له من الفلك جزءٌ معيّنٌ بمنزلة مكانه الطبيعي؛ فهي من أجلِ هذا تتحرّك بحركةِ الفلك كأنّها تتحرّك إلىٰ مكانها الطبيعي؛ ولو كان الماءُ مصيباً مكانه الطبيعي على الترتيب الطبيعي بحيث لم‌يكن قدبقي فيه شيءٌ من الميل و الارجحنان؛ و لم‌يكن أسفلُه متفاوتَ الأجزاء نتوءاً و غوراً لكان يتحرّك بالعرض بتحرّكِ الهواءِ النـارُ بـتحرّكِ الفـلك ولكن إنّما لاتتحرّك، بل تتميّز أجزاؤه بتموّجِ ما منه فوق دون ما تحته، لما ذكرنا؛ /469/ و لأنّ الهواء أيضاً لم‌يبق علىٰ ما هو له بالطبع، بل تميّز أيضاً بسبب الجبال و الوهاد؛ و بهذا ظهر اندفاعُ ما قيل إنّ حركة النار إن كانت قسريةً فهي دائمةٌ و دوام القسر خلاف ما قرّرتم و إن كانت طبيعيةً و في طبعها الميل إلى العلو؛ فاجتمع فيها مبدأ ميلٍ مستقيمٍ مع مبدأ ميلٍ مستديرٍ و هـو أيـضاً خلاف رأيكم.

و أمّا الثاني ـ أعني ما لايكون من شأنه الحركة ـ فهو ما يكون مقارنتُه للـمتحرّك مـقارنةَ الصورة للهيولىٰ و الأعراض للأجسام بحيث لايكون له في نفسه أينٌ و لا جهةٌ؛ و لايمكن أن يُشار إليه و لايكون له وضعٌ و لا جزءٌ؛ فإذا ثبت في شيءٍ من جسمٍ و نحوه عرضٌ له مثل وضع الجسم و أينه و جهته و أمكن أن يُشار إليه بواسطتِه؛ فإذا تبدّلت حال محلّه من تلك الحالات نُسب إليه أيضاً تبدّلُ مثل تلك الحال؛ هذا.

و النفس إن كانت صورةً منطبعةً في البدن كانت حالُها حالَ الصور و الأعراض في أنّ البدن إذا تبدّلت حالٌ من أحواله لزم أن تتبدّل حالُها أيضاً؛ و إن لم‌تكن صورةً منطبعةً فلايلزم تغيّرُها بتغيّرِ البدن بوجهٍ.

فإن سُئل: لِمَ يُقال للنفس إنّها تتحرّك بالعرض بواسطةِ حركةِ البدن و لايُقال لها إنّها تتسودّ بالعرض بواسطةِ تسوّدِه؟

قلنا: إنّ التحقيق يقتضي أن يكون الأمرُ له سواءً في صحّة الإطلاق إذا عرض السواد في الذي يجعلونه محلّاً للنفس لكن لمّا كان انتقالُ ما فيه النفس أظهر من استحالتِه كان نسبة الأوّل إليها أوقع في العادة من الثاني؛ و ذلك لأنّ الجسم إذا زال عن مصاب إشارةٍ إلىٰ مصاب إشارةٍ أُخرىٰ

حكموا بزوالِ كلٍّ ما معه و إن لم‌يكن محسوساً بخلاف ما إذا اسودّ الجسمُ؛ فإنّهم لايلتفتون إلىٰ حصوله لما لايحسّ ممّا معه؛ و ذلك لما تقرّر في وهمهم من أنّ كلّ موجودٍ فهو في حيّزٍ محسوساً أو غير محسوس بخلاف التسوّد؛ فإنّهم لاينسبونه إلّا إلى القابل له؛ هذا.

و لمّا علمتَ الحالَ في الأين و الوضع فقِسْ عليهما غيرهما؛ فالسواد مثلاً يُقال للشيء «إنّه يسودّ بالعرض» إذا كان يسودّ ما يقارنه أو يخالطه أو جسم معروض له أو جسم هو هو بالذات و يخالفه بالاعتبار، كما يُقال «إنّ البناء يسودّ» و ليس الجوهر من حيث إنّه بناءٌ يسودّ أو شيء عارض له، كما يُقال: إنّ السطح هو الذي يسودّ بالذات و الجسم إنّما يسودّ بالعرض.

## الفصل الرابع عشر
## في الحركة القسرية و التي من تلقاء المتحرّك

أمّا الحركة بالقسر فهي التي محرِّكها خارجٌ عن المتحرّك و هي إمّا أن تكون مضادّةً لمقتضي الطبع كحركةِ الحجر [إلىٰ] فوق أو لا كحركتِه علىٰ وجه الأرض؛ و في الكمّ قدتكون حركة قسرية كزيادةِ مقدارٍ يكون بالورم أو بالسِّمْن المجتلب بالأدوية و كالذُّبُول الذي بسببِ الأمراض؛ و أمّا الذي بالسِّمْن فهو قسريٌّ بالنسبة إلىٰ طبيعة البدن طبيعيٌ بالنسبة إلىٰ طبيعة الكلّ؛ و كذلك الموت الأجلىٰ دون القتلىٰ و المرضىٰ؛ فإنّهما غير طبيعيّين أصلاً و يشبه أن تكون الصحّةُ بالبحران طبيعيةً و بغيره غيرَ طبيعية.

ثمّ الحركة المكانية القسرية قدتكون بالجذب و قدتكون بالدفع و قدتكون بهما كما في التدوير القسري.

و أمّا الدَّحْرَجة فربّما كانت عن سببَين خارجَين و قدتكون عن ميلٍ طبيعيٍّ مع جذبٍ أو دفعٍ خارجي.

و أمّا الحمل فعسىٰ أن يكون من الحركة بالعرض.

و قديُستشكل في الحركة بالقسر مع مفارقة المحرِّك كالمَرميّ فاختلفوا فيه:

ـ فمن قائلٍ إنّ الهواء المدفوع /470/ يرجع إلىٰ خلف المَرميّ؛ فيلتأم هناك التياماً بقوّةٍ؛ فيدفع المَرميّ و يضغطه؛

ـ و قائلٍ إنّ المحرِّك أفاد المتحرّكَ قوّةً تثبت فيه مدّةً إلىٰ أن يبطل بكثرةِ المصاكات و المدافعات؛ فيقود القوة الطبيعية.

ـ و قائلٍ بأنّ الدافع كما يدفع المَرميّ يدفع الهواء؛ فذلك الهواء هو الذي يحمل المَرميّ؛ فيجذبه.

قال: و ليس ذلك بأمرٍ مستعظمٍ؛ فإنّ الصوت العظيم ربّما دكّ آنفاً من الجبل و صوت الرعد ربّما يهد الأبنية المشيّدة و يقلع[1] الصخور الصم و يقلّب قلل الجبال و ربّما يفتتح القلاع المبنيّة في القلل بتكثيرِ البوقات.

قال: و كيف يمكن أن يُقال إنّ الهواء التامّ التياماً ضغط ما قُدّامه و ما سبب حركته إلىٰ قُدّامٍ حتّىٰ يضغطَ ما قُدّامه؟!

و أيضاً: كيف يمكننا أن نقول إنّ المحرِّك أفاد المتحرّكَ قوّةً أ تلك القوّة طبيعية أم عرضية؟ و الأوّل ظاهر البطلان و على الثاني نقول: إنّكم تجعلون القوّةَ المحرّكةَ للنار إلىٰ فوق صورتَها النوعية؛ فكيف يصحّ لكم أن تجعلوا هذه القوّةَ تارةً صورةً و أُخرىٰ عرضيةً.

و أيضاً: لو كان الأمرُ كذلك لكان الفعلُ يقوي في أوّل التحريك ثمّ أخذ في الضَّعفِ و ليس الأمرُ كذلك، بل اشتداد هذا الفعل يكون في الوسط؛ و أمّا علّة الاشتداد ـ علىٰ ما قلناه ـ فهي أنّ الهواء حينئذٍ يتلطّف؛ فيزداد سرعةً و قوّة نفوذ.

ـ و من قائلٍ بالتولّد. قالوا: «يتولّد بعد حركة حركة و بعد اعتماد اعتماد؛ و ذلك من طبعِ الحركة و الاعتماد.» قالوا: «و لافسادَ في أن تحدث عن الاعتماد حركةٌ ثمّ تبطل؛ فيحصل سكونٌ ثمّ تحدث حركةٌ أُخرىٰ» و هذا القول أردئ الأقوال؛ فإنّ كلَّ حادثٍ بعد ما لم يكن لابدّ له من علّةٍ؛ فإن كانت العلّةُ علّةً لوجودِها لزم أن توجد الحركةُ الثانيةُ مع الأولىٰ و إن كانت علّةً لعدمها لزم دوامُ الحركة الثانية و إن كان عدمُها مع بقاءِ الاعتمادِ علّةً فلِمَ يجوّزون السكونَ مع تحقّقهما و انتفاء المانع من الحركة؛ و إن كان الاعتمادُ أيضاً يعدم و يحدث اعتمادٌ آخر فالكلام فيه كالكلام في الحركة.

و نحن نقول: إنّ الصحيح هو القول بأنّ المتحرّك يستفيد من المحرِّك ميلاً و الميل هو الذي نحسّه و نحسّ بمدافعتِه إذا حاولنا أن نسكن الطبيعي بالقسر أو القسري بقسرٍ آخر.

---

۱. F: يغلق.

و أمّا مَن قال بأنّ الهواء يندفع؛ فيندفع معه المَرميّ فنقول عليه: إنّ الكلام في الهـواء مـثل الكلام في المَرميّ؛ فإنّه لايخلو إمّا أن يبقي متحرّكاً إذا فارقه المحرِّكُ أو لا بل يسكن؛ فإن كان يسكن فكيف ينقل المَرميّ؟! و إن كان يتحرّك فما سببُ حركته؟! و لاينفعهم أنّ الحركات تتشافع في الهواء؛ فيحمل جملة هذه الأهوية المَرميّ؛ لأنّ هذه الحركات كلَّها إن وجدت حين تحريكِ المحرِّك ثمّ زالت كان ذلك صحيحاً ولكنّها تحدث أو تبقي بعد زواله؛ فلايصلح المحرِّكُ سبباً، بل لابدّ لها من سببٍ آخر.

و أيضاً: إن كان الهواءُ أسرع حركةً لزم أن يكون نفوذُه في الحائط أشدّ من نفوذ السهم مع أنّ الهواء ينحبس و يندفع بمصادمةِ الأشياء القائمة.

و إن قالوا: «إنّ الهواء الذي يلي النَّصْل ينحبس و الذي يلي فوقه بعد علىٰ قوّته و هو الذي ينفذ السهم» لزمهم أن يكون السهمُ أسبق و هو خلاف زعمهم. علىٰ أنّه لو كان أسبق لم‌يكن لما يليه من الهواء قوّة أن يدفعه؛ فينفذه في الحائط، بل لابدّ له من دافعٍ خارجٍ؛ فإنّه ليس كما ينفذه في الهواء بأن يحمله و ينفذ فيه و إن كان السهمُ هو الذي يجذب الهواء جذباً تحصل /471/ له قوّة علىٰ دفعِ جاذبه لزم أن يكون المجذوبُ أشدّ انجذاباً من الجاذب المقارن له. ثمّ هذه الشدّة إن كانت قوّةً و ميلاً جاء ما ذكرناه و إن كانت بمجرّدِ المتابعةِ لزم أن يزول بزوالِ سببها الذي هو الملازمة و ليس هنا كذلك.

و أيضاً: ما بال الهواء يقوي علىٰ تنفيذِ السهم و حمله؟! و إذا وقع في ذلك الهواء بعينه شيءٌ أخفّ من السهم لم‌يقو علىٰ أن يحمله و لم‌ينفذه كالسهم، بل نزل إلىٰ تحت.

و أيضاً: إن كان نفوذُ السهمِ بقوّةِ الهواءِ فما بـال بـعض الأهـوية يـمرّ بأغـصان الأشجار؛ فيكسرها و لايحمل السهم إذا وضع فيه؟!

ثمّ إنّه بالحريّ أن يكون الهواءُ الذي يحمل الحجرَ الكبيرَ جدّاً أن يكسر ما يجتاز عنه من الأجسام الضعيفة؛ و ليس كذلك.

و أمّا ما أوردوه من حديث الاشتداد في الوسط فنقول: لا ما قالوه ينفع و لا ما قلناه يضرّ؛ لأنّ التخلخل الحاصل إن كان في الهواء النافذ الناقل فهو كلّما تخلخل ضعف قوامُـه و قـوّتُه؛ فكيف يكون سبباً لاشتدادِ الحركةِ؟! و إن كان في الهواء المنفوذ فيه فلا وجهَ لذلك؛ فإنّه إن كان

الحاكّ و المحكوك واحدَين أو كان أحدُهما واحداً صحّ أنّه يقوي المحاكّة في الأثناء؛ لأنّ المحاكّة موجبةٌ للسخونة؛ فإذا كان الحاكُّ واحداً ازدادت سخونتُه؛ فكانت أقوىٰ على التأثير؛ و كذا إذا كان المحكوكُ واحداً كان بكثرةِ ورودِ الحكّ عليه يتلطّف؛ فيقوي قبولُه التأثيرَ؛ و أمّا هنا فلا الحاكّ باقٍ و لا المحكوك، بل الحاكّ بمنزلة سلسلةٍ كلّ جزء منها يحكّ جزءاً من الهواء غير ما يحكّه الجزء الآخر، بل هذا الاشتداد أنسب بما قلناه؛ لأنّ المحاك حينئذٍ هو المَرميّ؛ فهو بعينه ترد عليه محاكاة كثيرة؛ فيمكن أن يُقال: إنّه كلّما ازدادت المحاكاةُ ضعفت القوّةُ ولكن يتداركها التلطّف الحاصل بالمحاكّةِ إلىٰ أن تضعف المحاكّةُ عن أن تتدارك ضعف القوّة؛ هذا.

و أمّا الحركة من تلقاءِ المتحرّك فقداختلفوا فيها اختلافاً لفظياً لايُعتدّ به؛ فقيل ما لموضوعه بالطبع أن يتحرّك بغير تلك الحركة و لاتكون تلك الحركةُ عن سببٍ خارجٍ؛ فحينئذٍ يدخل النباتُ و يخرج الفلكُ. مع أنّ هذا القائل يدّعي دخولَ الفلك؛ و اشترط بعضُهم مع ذلك أن يكون له أن لايتحرّك؛ فإن أخذ مطلقاً خرج الفلكُ؛ و إن قيل له أن لايتحرّك إذا شاء من غير أن يشترط أن يشأ دخل [فيه الفلك]؛ و لم‌يشترط بعضُهم فيها إلّا الصدور عن الإرادة.

## الفصل الخامس عشر
## في أحوال المحرّكات و المناسبات بينها و بين المتحرّكات[١]

إنّ المحرِّك كالمتحرّك إمّا محرِّكٌ بالذات أو بالعرض.

و ما بالعرض قدعرفتَ أقسامه.

و أمّا المحرِّك بالذات: فإمّا أن يكون تحريكُه بواسطةٍ كالنجار أو بغيرها.

و الأوّل إمّا أن تكون له وسائط أو واسطة واحدة؛ و الوسائط التي لاتحرّك بنفسها شيئاً إلّا إذا حرّكها غيرها؛ فإن كانت متّصلةً بمحرِّكها كاليد سُمّيت «أدوات» وإلّا كالقدوم سُمّيت «آلات»؛ و قدلايفرق بين الاسمَين؛ و التي تحرّك بنفسها ولكن لها مبدأ تحريك فالأولىٰ أن يكون مبدأ تحريكها مع أنّه محرِّك إمّا غاية كالمحبوب أو ضدّ غاية كالمهروب. ثمّ المحرِّك إمّا أن يحرّك بأن

---

١. F: في أحوال العلل المحركة و المناسبات بين العلل المحركة و المتحركة.

يتحرّك أو لا؛[1] و لابدّ من أن ينتهي الأوّلُ إلى الثاني، لما أنّ الأجسام متناهية؛ فلابدّ من الانتهاء إلىٰ أوّل محرِّك متحرّك؛ فمبدأ حركة هذا المحرِّك إمّا أن يكون في ذاته أو مبائناً له؛ فإن كان الثاني و قدعلمت /472/ أنّ كلّ جسمٍ فيه مبدأ حركة؛ فهذا المبائن إمّا أن يحرّك علىٰ وفقِ تحريكِ المبدأ الذي فيه أو لا؛ فعلى الثاني يكون قاسراً جسماً أو غيره؛ و على الأوّل إمّا أن تصدر الحركةُ عنهما معاً و ليس لذلك المبدأ وحده أن يحرّك؛ فكيف يكون مبدئاً لحركةٍ؟! أو له أن يحرّك وحده؛ فلايكون ذلك المبائن تحريكه علىٰ سبيل المزاولة للحركة، بل يكون تحريكُه إمّا بأنّه الذي أعطاه ذلك المبدأ أو أعطاه قوّة معاضدة له أو بأنّه غاية للحركة أو مقصود بها.

و قال قوم: «إنّ جاعل المادّة ناراً هو المحرِّك للنار إلىٰ فوق؛ لأنّه الذي جعلها تامّةَ الاستعداد لتلك الحركة» و نحن نقول: إنّك قدعرفتَ أنّ مبدأ الحركة هو القوّةُ التي بها يتحرّك؛ فواهب الصورة إنّما يكون محرِّكاً بواسطةِ الصورة و أمّا الصورة فهي محرّكة بذاتها و لايلزم من كونها محرّكةً للمادّةِ و للكلّ أن تكون محرِّكةً لذاتها؛ لأنّ الكلّ ليس ذاتها. نعم! يحرّك ذاتها بالعرض بواسطةِ حركةِ الكلّ؛ هذا؛ و لمّا كانت هنا حركةٌ دائمةٌ مادامت السماء فهنا محرِّك غيرمتناهي القوّة غير جسم و لا في جسم.

و أمّا المناسبات بين المحرِّك و المتحرّك فنقول: إذا حرّك محرِّكٌ شيئاً في مسافةٍ في زمانٍ فلايلزم أن يصحّ أن يحرِّك نصف ذلك المحرِّك ذلك المتحرّك شيئاً من المسافة في شيءٍ من الزمان، كما أنّ سفينةً تحرّكها مائةُ نفس كلَّ يوم فرسخَين و يمكن أن لايمكن خمسين نفساً أن يحرّكها شيئاً، كما أنّه يحصل من صرّةِ جاورسٍ صوتٌ و لايحصل صوتٌ من جاورسةٍ؛ و تحصل نقرةٌ في صخرةٍ بعدّةِ قطرات و لايحصل شيءٌ بقطرةٍ. نعم! عسىٰ أن يحصل بقطرةٍ إعدادٌ لحدوثِ النقرةِ بإبطالِ صلابةٍ؛ و كذلك ببعض المحرِّك إعدادٌ بنقضِ ميلٍ في ذات المتحرّك و هكذا كلّما زاد من أبعاض المحرِّك شيءٌ زاد نقصانُ الميل و الاستعداد للميل الغريب؛ و كذا كلّما ازدادت القطراتُ ازداد استعدادُ الصخرة للنقرةِ حتّىٰ يحصلَ الميلُ الغريبُ و النقرة إذا حصل السبب الموجِب بكماله؛ و هذا إنّما يمكن في بعض الحركات؛ و منها ما إذا جرىٰ لم‌تبق فيه قوّةٌ بوجهٍ كالحيوان و أمّا إذا نصف المتحرّك فهل يلزم أن يحرّكه المتحرّكُ في ضِعفِ مسافةِ تحريكِه

---

۱. S: + به.

الكلّ. قديتوهّم ذلك و هو بالحقيقة غير لازم؛ فإنّ المحرِّك الطبيعي ينتصف بتنصّفِ المتحرّك؛ فليس هناك تمامُ المحرِّك باقياً حتّىٰ يحرِّكَ ذلك المتحرّك في ضِعف تلك المسافة؛ و إن كان المحرِّك حاملاً فيجوز أن تكون قوّتُه لاتفي بأن تقطع أزيد من تلك المسافة و إن كان فارغاً فضلاً عن أن يكون مشغولاً بنصفِ المتحرّك لاسيّما إذا كان المحرِّكُ متحرّكاً بحركته الطبيعية؛ فإنّه لايمكنه أن يتعدّي عن جهتَي مسافته الطبيعية إلّا أن يفرض التحريك من نصف المسافة ولكن لايمكن أن تنحفظ النسبة؛ فإنّ الحركات الطبيعية كلّما قربت من المكان الطبيعي ازدادت شدّةً و سرعةً؛ فليس حالُ المحرِّك في النصفَين من المسافة سواء و كذلك الحال إن كان المحرِّك دافعاً لازماً.

و أمّا الدافع الرامي فقديكون فعلُه في الأثقل أشدَّ من فعلِه في الأخفّ.

و أيضاً: لايتشابه حدودُ الحركة للمَرميّ، بل آخره أضعف و وسطه ـ علىٰ ما يُقال ـ أقوىٰ؛ فلاتكون النسبة محفوظةً.

و أمّا الجاذب فإن كان علىٰ صورةِ الحامل فحكمُه حكمُه؛ و إن كان يجذب بقوّةٍ فقديكون لقوّتِه حدٌّ إليه ينتهي تأثيرُها في الجذب؛/473/ فلايمكن جذبُ الأبعد بوجهٍ.

ثمّ المشهور أنّ المحرِّك شيئاً في مسافةٍ في زمانٍ يحرّكه في نصفِ ذلك الزمان نصفَ تلك المسافة و ليس بلازمٍ لما عرفتَ من أنّ الحركات غير متشابهة الحدود من أوّلها إلىٰ آخرها و كذا الحال في المتحرّك.

و كذا من المشهور اعتبارُ نصفِ المحرِّك بنصفِ المتحرّك و ليس بلازمٍ، بل ربّما يكون تحريكُ نصفِ المحرِّك لنصفِ المتحرّك أبطأ من تحريكِ كلّه لكلّه؛ فإنّ اجتماعَ القوّة ربّما أفادها حمية

نسبتها إلىٰ حمية الجزء أزيد من نسبة العظم إلى العظم.

و كذا من المشهور نصفُ المحرِّك في نصفِ الزمان و نصفِ المسافة و الكلّ ليس بلازمٍ كما عرفتَ.

و قِسْ التضعيفات على التنصيفات.

ثمّ إنّ ظهورَ فسادِ هذه المشهورات أكثر علىٰ مذهب مَن قال: «إنّ التنصيف ينتهي بالمحرِّك

حدّاً لايبقي محرِّكاً و كذا بالمتحرّك حدّاً لايبقي متحرّكاً»؛ و قديقع اعتبارُ المناسبة بين المحرِّك و المتحرّك و المسافة و الزمان و الحركة من حيث التناهي و اللاتناهي؛ فيُقال: إنّ كلّاً منها إذا تناهي تناهي الباقي؛ لأنّ التطابق بينها لازمٌ و أجزاء المتناهي لايمكن أن يطابق أجزاء غير المتناهي، بل لابدّ أن يفصل من غير المتناهي ما لايكون مطابقاً لجزءٍ من المتناهي و ذلك غيرُ جائزٍ.

# الفنّ الثاني

# كتاب السماء و العالَم

## و فيه عشرة فصول[1]

١. F: و هو مقالة واحدة في عشرة فصول.

## الفصل الأوّل
## في قُوى الأجسام البسيطة و المركّبة و أفعالهما

الجسم من جهة قوّته علىٰ ثلاثة أقسام:

الأوّل: ما يكون واحداً بلاتركيبٍ و تكون له قوّةٌ واحدةٌ.

و الثاني: ما يكون واحداً و له قوّتان.

و الثالث: ما تركّب من الأجسام لكلٍّ منها قوّةٌ قدتمازجت سواء تفاعلت حتّىٰ حصلت بينها قوّةٌ واحدةٌ مزاجيةٌ متشابهةٌ أو لا.

فلْنتكلّمْ في القسم الثاني هل يمكن أن يوجد؛ فنقول: ذلك يتصوّر علىٰ وجوهٍ ثلاثةٍ:

[١.] أن تكون القوّتان كلتاهما مغائرتَين للصورة؛

[٢.] و أن تكون إحديٰهما صورةَ الجسم التي بها الجسم نوعٌ من الأنواع و الأُخرىٰ أمر آخر؛

[٣.] و أن تكونا بحيث تتركّب منهما الصورة النوعية للجسم.

ولْنتكلّمْ على الثالث؛ فنقول: لايخلو إمّا أن يكون كلٌّ منهما كافيةً في إقامة المادّة أو إحداهما كافية دون الأُخرىٰ أو /474/ لايكون شيء منهما، بل قوامها إنّما يحصل بمجموعهما.

فعلى الأوّل: يلزم أن تكون المادّةُ تتقوّم بأيّتهما فُرضت؛ فتكون الأُخرىٰ عرضاً؛ فـيلزم أن يكون كلٌّ منهما صورةً و عرضاً؛ و هو محالٌ.

و على الثاني: يكون المقوِّمُ هو الصورة و الأُخرىٰ عرضاً؛ فيدخل في القسمَين الأوّلَين.

و على الثالث: نقول إمّا أن يكون كلٌّ منهما جزئاً متميّزاً بنفسه كأجزاء المركّب لا كالجنس و الفصل أو لايكون كذلك؛ فعلى الثاني يكون صدورُ الحركة علىٰ هذا النحو أن تصدر عن الجنس

الحركةُ مطلقةٌ تتمّ نوعيّتُها بالآخر الذي هو الفصل؛ و هذا جائزٌ؛ و أمّا علـى الأوّل فـنقول: إنّ المفروض أنّ شيئاً منهما لايقوّم المادّةَ و لايتقوّم بقرينه وإلّا لزم أن يكون ذلك أقدم منه؛ فـإن تقوّم كلٌّ منهما بالآخر لزم الدورُ و إن تقوّم أحـدُهما بـالآخر دون العكس فـلايكونان جـزئَي الصورةِ النوعيةِ، بل يدخل ذلك في ما يكون أحدُهما صورةً و الآخر عرضاً؛ فلم‌يبق إلّا أن تكون المادّةُ مقوِّمةً له و إذا كانت المادّةُ مقوِّمةً له كانت مقوّمةً للمركّب منهما مع أنّ المركّب منهما مقوِّم لها؛ فيلزم الدورُ؛ فقدتبيّنت استحالةُ أن تكون صورتان لاتقدّمَ لشيءٍ منهما على الآخر تقيمان المادّة بالاشتراك. نعم! يجوز أن تصدر عن طبيعةٍ واحدةٍ بسيطةٍ قوّتان فـعليةٌ عـن صـورتها و انفعاليةٌ عن مادّتها كالبرودة و الرطوبة عن الماء؛ و قوّتان إحديٰهما بحسب الكـيف و الأُخـرىٰ بحسب الأين.

ـ إمّا أن تكون إحديٰهما أقدم من الأُخرىٰ كالقوّة المسخِّنة و المُمِيلة إلىٰ فوقٍ في نحوِ الماء؛ فإنّ الأولىٰ أقدم من الثانية.

ـ أو تكونان متقارنتَين و تكون علّةُ إحديٰهما الصورةَ لذاتها و عـلّةُ الأُخـرىٰ الصـورةَ مـع عارضٍ؛ و ذلك كالسخونةِ و الميلِ إلىٰ فوقٍ للنار؛ فإنّه لاميلَ لهـا إلّا إذا لم‌يكـن فـي مكـانها الطبيعي.

ـ و إمّا أن تكونا متقارنتَين مسبّبتَين عن الصورة لذاتها؛ فلايمكن.

ولُيعلمْ أنّ من المحال أن تقع أفعالٌ مختلفةُ الغايات عن فاعلٍ واحدٍ و المادّة واحدةٌ و القوّة واحدةٌ و أنّ الفعل الواحد لايصدر إلّا عن قوّةٍ واحدةٍ؛ فإن كان واحداً بالجنس كحركةِ الماء و الأرض إلىٰ سفلٍ؛ فإنّهما مشتركتان في ذاتيٍ هو الانتقالُ عن حيّزِ الهواء إلى البُعد عن الفلك و متفارقتان بذاتيٍّ آخر هو الانتهاءُ إلىٰ نهايتَين مختلفتَين؛ و إن كان واحداً بالنوع فـالقوّة أيـضاً واحدةٌ بالنوع لا بالجنس؛ إذ لو كانت واحدةً بالجنس كانت تتخصّص بالفصول؛ فكان لها مـن حيث هي قوّة مميّزٌ فصليٌّ و القوّة من حيث هي قوّةٌ لا معني لها إلّا القوّة من حيث إنّـها مـبدأ الفعل؛ فكان التميّزُ بالفصل في الفعل؛ فلايكون الفعلُ واحداً بالنوع.

## الفصل الثاني

## في بيان أصناف الحركات و أنّ كلّ صنفٍ لأيّ جسمٍ و أنّ اختلاف الحركات كيف يوجب اختلافَ الأجسام و أنّ الطبيعة الفلكيةً مخالفة لطبائع الأجسام الأُخر و أنّها ليست طبيعة واحدة نوعية ،بل تحتها أنواعِ مختلفة و دفعِ شُبَهٍ كانت تورد في هذا المقام من عدم الإحاطة بكُنه الحقيقة[١]

قدعلمتَ أنّ المتحرّك بالطبع علىٰ ثلاثةِ أجناسٍ:

[١.] متحرّك من الوسط

[٢.] و إلى الوسط

[٣.] و على الوسط.

فاعلمْ أنّ المتحرّك من الوسط لايلزم أن يكون من عين الوسط، بل إذا تحرّك من قُربه إلى البُعد عنه كفىٰ و كذا إلى الوسط يكفيه /475/ أن يتحرّك إلى القُرب منه؛ و المتحرّك على الوسط لايلزم أن يكون الوسط مركزاً له، بل يكفي أن يكون في ضمنه إلّا أن يكون المتحرّكُ هو المحدِّد للجهات؛ فإنّ الوسط مركزٌ له و إذا كان المتحرّكُ يتحرّك على الوسط و ليس هو مركزه؛ يعرض له تارةً القُربُ من الوسط و أُخرىٰ البُعْدُ عنه لا لأنّه يتحرّك إليه تارةً و عنه أُخرىٰ، بل إنّما عرض له ذلك من إن كان جزء منه قريباً منه و جزء بعيداً عنه؛[٢] و أمّا قصده بالحركة فإنّما هو حفظُ مدارِه؛ ولو كان ذلك مقصودَه لوقف عنده و لتحرّك بالاستقامة التي هي أقربُ إيصالاً إليه. علىٰ أنّ الذي يعرضه القُربُ و البُعْدُ ليس هو جملةَ المتحرّك و لا شيئاً متميّزاً في الخارج إنّما هو [illegible] فرضيٌّ في جملةِ المتحرّك لا حركةَ له إلّا بالفرض؛ فليست هناك بالحقيقة حركةٌ إلّا [illegible] إلى الوسط و لا عن الوسط.

ثمّ إنّ المتحرّك إلى الوسط هو المسمّىٰ بـ«الثقيل» و هو:

[١.] إمّا مرسلٌ: و هو الذي إذا خُلّي و طبعَه وصل إلىٰ عينِ الوسط؛ فكان راسباً [illegible] جسمٍ و هو الأرض.

---

١. F: في أصناف القوى و الحركات البسيطة الأول و إبانة أن الطبيعة الفلكية خارجة عن الطبائع العنصرية.

٢. F: لكن عرض أن يكون جزء من مداره أقرب من الوسط المذكور و جزء أبعد.

[٢.] أو مضافٌ: و هو الذي إذا أخرج عن مكانه الطبيعي ثمّ خُلّي و طبعَه تحرّك إلى الوسط لكن لا حركة موصِلة إليه، بل دونه و هو الماء.

و هذا قديعرض له أن يتحرّك عن الوسط و ذلك إذا أخرج إلىٰ مكان الثقيل المرسل و ليست الحركتان بالنسبة إليه متضادّتَين؛ فإنّ المنتهي فيهما واحدٌ؛ و تسمية هذا ثقيلاً مضافاً من وجهَين:

الأوّل: أنّه يتحرّك مابين حدَّي مسافة الحركة المستقيمة أكثر المسافة إلى الوسط لكن لايبلغ الوسط.

و الثاني: أنّه بالنسبة إلى الثقيل المطلق خفيفٌ؛ لأنّه أسبق منه إلى الوسط.

و لاشبهةَ في مغائرة هذا الوجه للأوّل؛ فإنّه اعتبر في الأوّل اختلاف الغايتَين و لم‌يعتبر هنا؛

و المتحرّك عن الوسط هو المسمّىٰ بـ«الخفيف» و هو أيضاً:

[١.] إمّا مرسلٌ: و هو الذي إذا خُلّي و طبعَه طفأ على الأجسام كلّها و صار إلىٰ غاية البُعد عن الوسط و هو النار.

[٢.] أو مضافٌ: و هو الذي يتحرّك عن الوسط لا إلىٰ غايةِ البُعد، بل إنّما يقطع أكثر المسافة بين الحدَّين؛ و هذا أيضاً له اعتباران كالثقيل المضاف.

واعلمْ أنّ الخفّة و الثقل:

[١.] قديُراد بهما كون الشيء من شأنه إذا كان في غير حيّزه الطبيعي مال إلى العلو أو السفل؛ و هذا ثابتٌ للأجسام دائماً في أمكنتها و في غير أمكنتها؛

[٢.] و قديُراد بهما وجود الميل بالفعل و حينئذٍ لايكونان إلّا حين الخروج عن الأمكنة الطبيعية.

و الجسم المتحرّك بالاستدارة بالطبع لا ثقيلة و لا خفيفة بشيءٍ من المعنيَين؛ و قدثبت إثباتُ هذا الجسم و أنّه أقدم من هذه الأجسام لما أنّ هذه الأجسام لاتوجد مطبوعةً علىٰ أيون مخصوصة إلّا و قدتعيّنت لها الأماكنُ المخصوصةُ؛ و هذه الأماكن إنّما تتحدّد بهذا الجسم؛ فهو أقدم ممّا مع هذه الأجسام و الأقدم من المع أقدم. ثمّ إنّ أتمّ البسيطَين أقدمهما؛ فالحركة البسيطة المستديرة أقدم من المستقيمة و الأولىٰ أن يكون أقدم البسيطَين لأقدم الجسمَين البسيطَين الذي هو هذا الجسم؛ و ذلك لأنّه لايجوز أن يكون الحركة البسيطة الطبيعية لجسمٍ مركّبٍ؛ إذ لو

صدرت عنه حركةٌ كذلك لم‌يخل إمّا أن تصدر عن قوّةٍ /476/ حاصلةٍ بامتزاجِ القُوى البسيطة؛ فيكون المقتضي أيضاً ممتزجاً من مقتضيات القوىٰ؛ فلايخلو إمّا أن تتمانع القوىٰ أو يغلب بعضها أو يتناوب في الفعل؛ فإن تمانعت فلاحركةَ و إن غلبت واحدةٌ منها فإنّما صدرت الحركةُ عن قوّةِ الجسمِ البسيطِ و مع ذلك فهي مشوبةٌ بالإبطاء لمخالطةِ القُوى الأُخرىٰ؛ فلاتكون بسيطةً؛ و إن تناوبت كانت الحركةُ مركّبةً من حركاتٍ كلّ منها عن قوّةِ جسمٍ بسيطٍ و إن كان المزاجُ سبباً لأن تحصل للمركّب قوّةٌ بسيطةٌ عنها تصدر الحركةُ لم‌تكن تلك الحركةُ طبيعيةً؛ لأنّ هذه القوّةَ قاهرةٌ لمقتضي تلك القُوىٰ من حركةٍ أو تمانعٍ و سكونٍ؛ و ليس كلامُنا هنا إلّا في الحركة الطبيعية؛ و أمّا مثل هذه القوّة فيظنّ تارةً أنّ حصولها جائزٌ من حيث إنّه يجوز حدوثُ قوىٰ غريبة و لا عرضية بعد المزاج و أُخرىٰ أنّه غير جائزٍ من حيث إنّ الشيء لايمكن أن يُعدّ لضدِّه و لما يخالف طبعه لاسيّما ما يستكمل به نوعاً، بل إن حدث شيءٌ فلابدّ من أن يكون غريباً خارجاً عن الطبيعة.

و أيضاً: هذه القوّة تحرّك الجسمَ المفروضَ إلىٰ مكانٍ و كلّ مكان له جسمٌ يقتضيه بالطبع؛ فإن كان الجسمُ الذي يقتضيه بالطبع موجوداً في هذا المركّب فهذه الحركة ناشئةٌ منه و لم‌يفرض كذلك وإلّا كان لمكانٍ واحدٍ جسمان؛ و هو محالٌ؛ و إن كان تحريكُ تلك القوّةِ في جملة أحيازٍ غير مختلفة كتحرّكِنا في الهواء لم‌يكن ذلك تحريكاً طبيعياً؛ لأنّ الطبع لايخرج عن ميلٍ بالطبع إلىٰ ميلٍ بالطبع بخلاف الإرادة؛ فإنّ غاياتها غيرُ طبيعية؛ فإذ قدثبت أنّ الحركات البسيطة إنّما تكون للأجسام البسيطة و الحركة البسيطة إمّا مستقيمة أو مستديرة؛ لأنّ المسافة البسيطة لايخلو عن الحالَين؛ و أمّا المنحني فمع أنّه غيرُ بسيط؛ لأنّه غيرُ متشابه؛ فإنّ نهاياته ليست محصّلةً؛ إذ تصلح لأن تكون نهاياتٍ لمنحنياتٍ لا إلىٰ نهايةٍ؛ فلاتتحصّل الحركةُ بين نهاياته و لايتعيّن سلوكٌ واحدٌ بخلاف نهايات المستقيم؛ فإنّها متحصّلةٌ لايمكن بينها بالاستقامة إلّا سلوكٌ واحدٌ ثبت أنّ الحركات البسيطة مستقيمة و مستديرة لاتكون إلاّ للأجسام البسيطة كما أنّ الأجسام البسيطة لا حركةَ لها إلّا المستقيمة و المستديرة؛ و لمّا كان لايمكن حركة مستقيمة إلّا إذا كانت جهة و لايمكن جهة إلّا إذا كان محيط بالطبع و لايكون محيط بالطبع إلّا و هو مستديرٌ متحرّكٌ بالاستدارة كما عرفتَ كلّ ذلك؛ و الحركة المستقيمة موجودة كانت المستديرة أيضاً موجودة و هي التي لمحدِّد الجهات؛ فثبت المطلوب.

ثمّ إنّك على خُبْرٍ بأنّ الجسم المستدير الحركة بالطبع جنسٌ مخالفٌ للمستقيم الحركة بالطبع.
ثمّ الأجسام المستديرة قداختلفت في المواضع و الحركات؛ فاقتضي ذلك أن تتخالف بالنوع؛ و أمّا الأجسام المستقيمة فالمتحرّك عن الوسط مخالفٌ بالجنس للمتحرّك إلى الوسط.

ثمّ كلٌّ منهما يقتضي بعضُه بالطبع موضعاً فوق موضع الآخر و بعضُه يتحرّك بالطبع أبعد من بعضٍ و بعضه يبقى ميله بالطبع في موضع ينتفي فيه ميلُ الآخر.

فهذه الأحوال تقتضي تخالفَ ما هي له بالنوع؛ فالماء و الأرض يتوافقان جنساً و يتخالفان نوعاً؛ و يخالفان النار و الهواء جنساً ثمّ هما يخالفان نوعاً؛ و أمّا اختلاف حركةِ نحوِ الهواء بأنّه إذا كان في حيّزِ النار نزل و إذا كان في حيّزِ الماء صعد و كذا الماء فلايوجب اختلافاً بالنوع؛ فإنّ غايتهما /477/ واحدٌ و هما إنّما يكونان عند حالتَين غريبتَين عن الطبع.

و بما ذكرنا ظهر اندفاعُ:

[١.] قولِ مَن قال: «إنّكم جعلتُم اختلافَ الحركات بالطبع موجِباً لاختلافِ طبائعِ الأجسامِ مع أنّكم جعلتُم للأفلاك المختلفة الحركات طبيعةً واحدةً خامسةً» لأنّا لمنجعلها واحدةً إلّا بالجنس.

[٢.] و قولِ مَن قال «إن كان اختلافُ الحركاتِ يوجب اختلافَ طبائعِ الأجسامِ كان اتّفاقُها موجِباً لاتّفاقِها؛ و الأرض و الماء متّفقان في الحركة مختلفان بالطبع.»

أمّا أوّلاً: فلأنّ اختلافَ الأشياء في الصفات الذاتية و اللازمة للذات موجِبٌ لاختلافها بالذات؛ و أمّا الاتّفاق فيها فلايوجِب الاتّفاقَ. ألاترىٰ أنّ الأنواع المختلفة متّفقةٌ في الذات التي هي الجنس؟!

و أمّا ثانياً: فلأنّا لانسلّم اتّفاقَ حركتَي الأرضِ و الماءِ إلّا جنساً؛ فلايوجِب إلّا اتّفاقهما جنساً و هو صحيحٌ و مع ذلك قدحاد هذا القائل عن قانونِ المنطق؛ لأنّ حاصل كلامِه أنّه إن أمكن [في] الأجرام البسيطة المختلفة الأنواع أن تتحرّك حركةً واحدةً بالنوع صحّ عكسُ نقيضِه الذي هو «أنّه يمكن أن يكون الأجسام البسيطة التي لاتتحرّك حركةً واحدةً بالنوع واحدة بالنوع»؛ فجعل للقضية الممكنة عكس نقيضٍ و هو غيرُ صحيحٍ؛ و إن جعل الإمكان جزءَ المحمول لا جهة القضية لميفد مطلوبه؛ فإنّه يكون عكسُ النقيضِ هكذا: «إنّ الأجرام التي

لايمكن أن تتحرّك حركةً بسيطةً واحدةً بالنوع ليست مختلفةً بالنوع» و هذه القضية صحيحةٌ؛ فإنّ الأجرام المختلفة بالنوع يمكنها أن تتحرّك حركةً واحدةً بالنوع؛ هذا؛ و لمّا كانت الطبيعةُ السماويةُ مخالفةً لهذه الطبائع في مبادئ الحركات وجب أن تخالفها في الأُمور النوعية التي تتعلّق بما يتعلّق به الاختلاف في ذلك؛ فيلزم من ذلك أن لايكون السماءُ حارّاً و لا بارداً؛ لأنّ الحرارة لازمٌ منعكسٌ للخفيف و كذا البرودة للثقيل ليستا كالإشفاف الذي يوجد في الخفيف و الثقيل؛ و الخفّة و الثقل إنّما يتحقّقان في الذي فيه مبدأ ميلٍ مستقيمٍ؛ و لا فسادَ في مشاركةِ الطبيعةِ السماوية لهذه الطبائع في الأُمور التي لاتنعكس على الثقل و الخفّة.

## الفصل الثالث

## في أعيان الأجسام البسيطة و أقسامها و أوصافها و أشكالها و ترتيبها و أنّ الفلك ليس من جنس العناصر و لا مركّباً منها

لايخفىٰ عليك أنّ الحركة الصاعدة بالطبع تتحرّك نحوَ السماءِ و الهابطة نحوَ الأرضِ.

و تعلم أيضاً أنّ الأرض لايحيط بالسماء وإلّا كان لك أن يوقع بنظرك أوتاراً علىٰ قُسِيٍّ من الأرض لاينال السماء، كما لك الآن أن يفعل بالسماء كذلك.

و قدعلمتَ أنّه لابدّ من أن تكون إحديٰهما محيطةً؛ فالسماء هي المحيطة بالأرض؛ فهي الجسم البسيط المقدّم المتحرّك طبعاً بالاستدارةِ ليس فيها مبدأ ميلِ الاستقامة.

و قدعلمتَ أنّ النار تتحرّك هذه الحركة عرضاً لا طبعاً و لا قسراً؛ و من السماوات ما لها الحركة العرضية علىٰ ما تبيّن في الهيئة.

و أمّا مَن ظنّ «أنّ السماء مركّبةٌ من أرضٍ و نارٍ؛ و لذلك صارت حركتُها بالاستدارة؛ لأنّ تضادّ طبعهما يقتضي ذلك؛ فإنّه يحصل من اقتضاءِ الصعودِ و الهبوطِ جذبٌ و دفعٌ؛ فتحصل استدارةٌ كما يشاهد في السبيكةِ المُذابةِ؛ فإنّ الحرارة الحادثة تصعد و الثقل الطبيعي يهبط؛ فتحصل منهما الاستدارةُ» فقد أخطأ؛ لأنّ هذه الاستدارةَ التي تحصل لمثلِ السبيكةِ المُذابةِ إنّما هي بين المستقرّ و العلو؛ لأنّ الحرّ يغلب جزئاً من السبيكة؛/478/ فتغلبه؛ فإذا أغلاه حدث فيه ميلٌ قويٌّ إلىٰ مستقرّه؛ فإنّ الميل إلى المستقرّ إنّما يشتدّ إذا فارقه؛ ولذا ترىٰ أنّ إشالةَ الحجر

أسهلُ من منعِ الحجر النازل؛ فلذلك يغلب على المصعد فينزل؛ و الجزء الذي كان في المستقرّ أيضاً أثر فيه الحرارة؛ و قدأعان علىٰ صعودِه نزولُ هذا الجزء؛ فيصعد ثمّ ينزل و يصعد هذا النازلُ و هكذا؛ فهذه الاستدارةُ لاشكّ [في] أنّها ليست على المستقرّ، بل بينه و بين العلو؛ فلو كانت استدارةُ الفلك من هذا القبيل لكانت بين جهتَي العلوِ و السفلِ. ثمّ إنّ النار التي في الفلك إلىٰ أين تميل و تصعد؟ و أيّ حدٍّ قبل الجسم المستدير الحركة طبعاً؟

و أمّا مَن قال: «إنّه قدحدثت فيها قوّةٌ مزاجيةٌ هي التي تحرّكها هذه الحركةَ» فيظهر فسادُ قولِه بأنّ الحركةَ الحادثةَ من القوّةِ المزاجيةِ لابدّ من أن تكون من جنسٍ ما يحدث عمّا امتزجت منه إمّا بحسب الغالب منه أو بحسب التمانع؛ و ليست المستديرةُ من جنس المستقيمة و لا ممتزجاً من مستقيمتَين متقابلتَين.

و به ظهر خطأ ما قيل من أنّ السماء مع تركّبها من الأرض و النار لايمكنها أن تتحرّك على الاستقامة لاتّصالِ كُريّتها و لا أن تسكن لتجاذبِ قواها.

و أمّا مَن قال: «إنّه قدحدثت لها بالمزاج قوّةٌ أُخرىٰ استعدّت لها بالمزاج هي المديرةُ لها» فقدظهر فسادُ قولِه بما عرفتَ من أنّ مثل هذه القوّةِ لاتكون بسيطةَ التحريك.

و أمّا مَن قال: «إنّ لها نفساً تحرّكها علىٰ خلافِ مقتضي طباعِها» فقدجعلها في تعبٍ دائمٍ. و هؤلاء كلُّهم جعلوها أبداً في غير موضعها الطبيعي؛ هذا.

و لمّا كان الحقُّ أنّ الفلكَ بسيطٌ و أنّه متناهٍ فشكله بالطبع كُريٌّ؛ و يجب أن يكون باقياً علىٰ شكلِه الطبيعي؛ إذ لو قبل الإزالةَ عن شكله بالقسر بالتمديد و التحريك على الاستقامة لقبل الخروجَ عن موضعِه الطبيعي؛ و قدعلمتَ أنّ كلَّ ما قبل الخروجَ عن موضعِه الطبيعي ففيه مبدأ ميلٍ مستقيمٍ إلىٰ موضعه؛ و قدعلمتَ أنّ الفلك لايمكن أن يكون فيه مبدأ ميلٍ مستقيمٍ. ثمّ لمّا كان شكلُه كُرةً كان تحيط به سطوحٌ مستديرةٌ و الجسم الذي يتحرّك إليه بالطبع يتحرّك إليه بميلٍ متشابهٍ و هو بسيطٌ يقتضي أن يكون شكلُه كُرةً و يجد مكانه أيضاً مستديراً؛ فيحصل له ما يقتضيه من الشكل المستدير و كذلك ما في ضمنه على الترتيب إلىٰ أن يبلغ المركز إلّا أن يكون بحيث[1] يقبل الكونَ و الفسادَ و أن يتّصل به ما استحال اليه و ينفصل عنه ما استحال منه و يكون

---

١. F: أن يكون تحت من شأنه أن.

بطبعه عسر القبول للمصير إلىٰ شكلٍ غير ما له و إن كان طبيعياً له و ذلك مثل الأرض؛ فإنّه إذا كان كذلك جاز أن ينثلم؛ فلايبقي علىٰ شكلِه الكُريّ لكن يشبه أن يكون ما يلي الفلك لايقبل الاستحالةَ؛ لأنّ الفلك لايحيله و جسم آخر لايبلغ هذا البُعد و لو بلغ فهو بأن ينفعل أقرب من أن يفعل، بل ينبغي أن لايمهل إلىٰ أن يبلغ الحدّ[1] الأقصىٰ، بل يستحيل في الطريق؛ فلايعرض لما يلي الفلك انثلامٌ.

و أمّا قبوله للكونِ و الفسادِ فلايلزم أن يكون هناك، بل علىٰ وجهٍ آخر سيُذكر في محلّه إن شاء الله تعالى.

و السطح الذي يلي الأرض لابدّ أن ينثلم بانثلامِها و تحصل بينهما مداخلةٌ مُضَرَّسَةٌ.

و أمّا سطح الرَّطبِ الذي يلي مثله فهما باقيان علىٰ كُرويتِهما و ذلك مثل أعلى الماء و الهواء الذي يليه؛ و الدليل علىٰ كُرويةِ سطحِ الماء أنّا إذا رأينا فيه سفينةً ظهر لنا منها أوّلاً طرف /479/ السكّان ثمّ صدرها؛ ولو كان الماءُ مستقيمَ السطح لرأيناها كلّها أوّلاً لكن أصغر ممّا هي عليه؛ و أيضاً لو كان مستقيماً لكان وسطُه أقرب إلى المركز و هو متشابه الأجزاء و الأطراف أيضاً لها ميلٌ إلى المركز و لا مانعَ من تدافعِها حتّىٰ يقرب منه؛ فتتدافع حتّىٰ يكون نسبة جميع الأجزاء إلى المركز على السواء؛ فيصير مستديراً. ثمّ الأرض وإن انثلمت؛ فحصلت فيها التضاريسُ ولكن لم‌تخرج بجملتها عن الكُروية، بل إذا أسقطنا التضاريس فهي باقيةٌ على الكُروية؛ فهذه الأجسام كُراتٌ بعضها محيطةٌ ببعضٍ و جملتها ككُرةٍ واحدةٍ؛ و كيف لاتكون كُرات و الميل إلى المحيط متشابه و إلى المركز متشابه و إلى مابينهما أيضاً متشابه؟! و ذلك يوجب الاستدارةَ؛ ولو كان بيضياً متحرّكاً علىٰ قُطره الأقصر أو عدسياً متحرّكاً علىٰ قُطره الأطول لزم أن يكون متحرّكاً في خلأ موجود؛ و إن لم‌يكن متحرّكاً علىٰ هذَين القطرَين لزم من فرضِ حركتِه عليهما أو بين قطرَيهما أن يكون هناك خلأ بخلاف الشكل المستدير؛ فإنّه لايلزم منه خلأ بوجهٍ.

ثمّ إنّا إذا لاحظنا الأجسامَ التي قبلنا وجدناها علىٰ قسمَين:

[١.] جسماً يميل إلىٰ أسفل؛

[٢.] و جسماً لايميل إليه، بل إن كان يميل فإلىٰ فوقٍ.

---

١. S: الحو.

ثمّ نجد الأوّلَ علىٰ قسمَين:

[١.] إمّا متماسكاً مفرط الثقل عسر التشكيل أو الغالب عليه ذلك؛ فهو أرض أو غالبه الأرض؛

[٢.] و إمّا رطباً سيّالاً أو الغالب فيه ذلك؛ فهو الماء أو غالبه الماء.

فلانجد البسيطَ الثقيلَ إلّا قسمَين أرضاً و ماءاً؛ و أمّا القسم الآخر فنجده أيضاً علىٰ قسمَين:

[١.] محرقاً أو الغالب عليه المحرق؛ و هو النار أو غالبه النار؛

[٢.] و غير محرقٍ أو غالبه غير محرقٍ؛ و هو الهواء أو غالبه الهواء.

فلانجد البسيطَ المشتملَ علينا إلّا قسمَين: محرقاً و غير محرق.

فنجد الأجسامَ البسيطةَ بهذه القسمة أربعةً و لايمنع أن تؤدّي قسمة أُخرىٰ إلىٰ أكثر من هذا العدد؛ و لاتذعن أنّ هذه قسمةَ بالفصول و محلّ الاستقصاء في ذلك في ما بعد؛ فإن قال قائلٌ «عسىٰ أن يكون في ما يشتمل علينا جسمٌ متكاثفٌ و آخر سيّالٌ و كذا في الثقيل جسمٌ محرقٌ و آخر غير محرقٍ» فنحن قبل الاستقصاء نقول: إنّ المحرق النازل مثل الحجارة ليست الحرارةُ فيه إلّا غريبةً و هي تحاول تصعيده ولكن لاتقدر عليه لكِبره و ضعفها؛ ولو صغر و جزّئ لصعدته ولو قويت الحرارة حدّاً لصعدته. ثمّ إذا زالت عنه برد و نزل؛ و المتكاثف إذا كان في الجوّ فإنّما يكون بقاسرٍ؛ فإذا زال القاسرُ نزل؛ و كلامنا هنا ليس إلّا في المعاني الصادرة عن الطبائع دون الأُمور الغريبة.

فقدتحقّق لنا أنّ هناك أرضاً و ماءاً و هواءاً و ناراً؛ و نرىٰ أنّ الأرض تحت الماء و الماء يطفو عليه؛ و أنّ الهواء مادام تحت الماء مال إلىٰ فوقٍ؛ فإذا طفأ عليه وقف؛ و نجد النارَ متحرّكةً في الهواء إلىٰ فوقٍ؛ و كلّما كانت أكبر كان ميلُها أقوىٰ و أشدّ؛ فنعلم من ذلك أنّ ميلها ليس من ضغطِ ما يحويها وإلّا كان كلّما كانت أكبر كانت أبطأ حركةً إلىٰ فوقٍ و كانت حركتُها إلىٰ فوقٍ دون أرجحانِ الهواء؛ لأنّ قوّة المدفوع أضعف من قوّة الدافع؛ و كذلك الأمر إن كانت حركتُها بالجذب. علىٰ أنّك قدعلمتَ أنّ الجسمَين المختلفَين لايمكن أن يكون لهما مكانٌ واحدٌ؛ فلابدّ من أن يكون للنار مكانٌ غيرُ مكانِ الهواء و أنّها بحركتِها تلك مائلةٌ بطبعها إلىٰ مكانها /480/ الطبيعي.

وليُعلمْ أنّ النار صرفةٌ مشفّةٌ و دخانيةٌ مشرقةٌ؛ ولذا ترىٰ ما يلي الذبالة من الشعلة كأنّه خلأ أو هواء و هكذا حالُ الاشياء التي تفعل الإشفافَ إذا لم‌تقدر أن تفعل الإشفافَ فعلت إشراقاً كالزجاجة إذا دقّت و كالماء المزبّد؛ فإنّه لمّا خرج عن اتّصاله المعين علىٰ الإشفاف أشرق أو ابيضّ.

ثمّ إنّه يتحصّل لنا من هذه الجملة أنّ الحارّ يميل إلىٰ فوقٍ و البارد إلىٰ سفلٍ و اليابس من كلٍّ منهما أمعن في جهته و أنّ الأيبس من الحارّ أسخن لكن لم‌يعلم بعد أنّ الأيبس من البارد أبرد و ستعلم عن قريبٍ إن شاءالله.

و من العجب قولُ مَن قال «إنّ النار البسيطة غير محرقةٍ و إنّما هي كالنار التي في المركّبات و أمّا اللهيب فهو إفراطٌ منه؛ فلذلك يحرق» و نحن نقول: إنّ الإحراق الذي في اللهيب إن كانت علّتُه الحركةَ فكان ينبغي أن يحرق الماء النازل بالسرعة؛ و إن كانت شيئاً آخر فلْتبيّنوه؛ فإنّا لانظنّ أن يكون شيءٌ قدبلغ من الحرارة بحيث تقوى سخونة النار. علىٰ أنّ اللهيب ليست إلّا ناراً مخلوطةً بأُسطُقسٍّ باردٍ مكتنفة[1] بمبرِّداتٍ؛ فكيف يحرق هذا و لايحرق النار البسيطة؟!

ثمّ لو لم‌تكن النارُ البسيطةُ التي في مكانها الطبيعي محرقةً فمِمَّ تحدث الشُّهُب و العلامات الهائلة؟!

## الفصل الرابع
## في أنّ المحدِّد للجهات لايقبل الخرق و أنّه ليس برطبٍ و لا يابسٍ و لا متكوّنٍ عن شيء و لايقبل الفساد و لا ضدّ لطبيعته[2]

فاعلمْ أوّلاً أنّ كلَّ ما ليس فيه مبدأ ميلٍ مستقيمٍ فإنّه لايقبل الخَرقَ؛ فإنّ الانخراق لايوجد إلّا بحركةِ الأجزاء على الاستقامة؛ فكلُّ منخرقٍ متحرّكٌ بالاستقامة قسراً؛ و قدعلمتَ أنّ كلّ ما يقبل الحركةَ بالاستقامةِ قسراً ففيه ميلٌ طبيعيٌّ إلى الحركة بالاستقامة؛ فهنا لابدّ للأجزاء من مبلٍ بالطبع إلى الالتيام إذا زال القاسرُ الخارقُ؛ فعُلم من هذا أنّ الجسم المحدِّد للجهات لايقبل

---

۱. S: مكنوفة.

۲. F: في أحوال الجسم المتحرك بالاستدارة و ما يجوز عليه من أصناف التغير و ما لايجوز.

الخرقَ؛ إذ تبيّن لك أنّه ليس فيه مبدأ ميلٍ مستقيمٍ؛ و منه يُعلم أنّه ليس برطبٍ و لا يابسٍ؛ فإنّ الرطب هو الذي يقبل التشكيلَ و الخرقَ بسرعةٍ و اليابس ما يقبله ببُطئٍ.

ثمّ اعلمْ أنّ كلّ ما يقبل الكونَ و الفسادَ ففيه مبدأ ميلٍ مستقيمٍ؛ و ذلك لأنّ تكوّنَه لايخلو إمّا أن يكون في غير حيّزِه الطبيعي أو في حيّزِه الطبيعي.

فإن كان الأوّل فإمّا أن يقف فيه بالطبع ـ و هو محالٌ ـ أو يتحرّك عنه إلى حيّزِه الطبيعي؛ و ذلك لايكون إلّا بميلٍ مستقيمٍ؛ إذ لايجتمع مع الميل إلىٰ شيءٍ الميلُ عنه؛ و كلّ انتقالٍ غير المستقيم يلزمه الميلُ عنه.

و إن كان الثاني فنقول: إمّا أن يصادف حيّزه و هو خالٍ ـ و هو محالٌ ـ أو يصادف و فيه جسم آخر؛ فيدفعه و يشغل هو المكان؛ فيكون المكانُ مكاناً يصار إليه بالحركة؛ فيكون غاية جهة أو دون الغاية؛ و على التقديرَين يحتاج إلىٰ أن يتحدّد بغير الجسم الذي يشغله؛ و أيضاً يكون مكاناً يشغله جسمٌ من شأنه أن يصرف عنه و إذا صرف عنه كان من شأنه أن يتحرّك إليه بالحركة المستقيمة؛ فهو مكان ما فيه مبدأ ميلٍ مستقيمٍ؛ فهذا الجسم فيه مبدأ ميلٍ مستقيمٍ؛ و إن كان لايدفع ذلك الجسم، بل يخرقه و يدخل فيه دخولَ الجزء في كلّه لزم أن يكون ذلك الجسمُ قابلاً للخرق و هذا مشارك له في الطبيعة بعد التكوّن؛ فيكون أيضاً قابلاً للخرق؛ فكان /481/ فيه مبدأ ميلٍ مستقيمٍ؛ فالجسم الذي فيه مبدأ ميلٍ مستديرٍ فقط ليس بمتكوّنٍ من جسمٍ آخر و لا في حيّزِ جسمٍ آخر، بل هو مبدع و لذلك يحفظ الزمان و لايختلّ؛ و لايحتاج إلىٰ جسمٍ يحدِّد جهتَه، بل هو المحدِّد للجهات و لايزول عن حيّزِه بوجهٍ.

ثمّ اعلمْ أنّ المحدِّد للجهات لا ضدَّ له وإلّا لكان لنوعية اللازمِ عنه ضدٌّ هو اللازم عن ضدّه؛ إذ لو لم‌يكونا متضادَّين فإمّا أن يكونا متوافقَين لا مقابلةَ بينهما بوجهٍ أو يكونا متقابلَين بغير التضادّ أو يكون أحدُهما في طرفِ التضادّ و الآخرُ متوسطاً.

فعلى الأوّل لايكون اللازمُ لازماً لخصوصيةِ الضدّ من حيث خصوصيتِه؛ فيكون لازماً للمعني العامّ الشامل للضدَّين؛ فلايكون اللازمُ إلّا معني عامّاً غيرَ لازمٍ لشيءٍ من الضدَّين و الحركة المستديرة التي من لوازم هذا الجسم معني نوعي لايصلح لأن ثبت لشيءٍ و ضدِّه.

و على الثاني فإمّا أن يكونا متضائفَين و ليس؛ لأنّه لايشترط في وجود العارض لضدٍّ أن

يكون معقولاً بالقياس إلىٰ عارضِ الضدِّ الآخر و لا أن يكون معه أو يكونا متقابلَين بالعدم و الملكة؛ فيلزم أن تكون في ضدِّ هذا الجسمِ قوّةُ عدمِ الحركةِ المستديرةِ من غير أن تلزمه حركة أصلاً؛ فإمّا يلزم أن يكون جسمٌ لا مبدأ حركة فيه أو تكون فيه مع مبدأ السكون قوّةٌ أُخرىٰ غير مضادّة لقوّةِ الحركةِ المستديرةِ يكون مبدءاً للحركة؛ فيكون في جسمٍ واحدٍ مبدأ محرِّكٌ و آخر مسكِّنٌ، بل يلزم تقوّمُ الجسمِ البسيطِ بصورتَين؛ و قدتبيّن بطلانُ الأمرَين؛ و أمّا السلب و الإيجاب فلايليق بهذا المكان.

و على الثالث نقول: إنّه لايكون متوسّطٌ إلّا و هنا مضادٌّ و كان له أيضاً مبدأ؛ و لا شكّ [في] أنّه أبعد عن قوّةِ الاستدارةِ من المتوسّطِ؛ فيكون هو الضدُّ مع أنّه لاتتصوّر بين الحركة المستديرة و كلّ حركةٍ تفرض واسطةٌ كما عُرف من قبل؛ فلم‌يبق إلّا أن يكون اللازمان متضادَّين و قدعرفتَ أنّه لا ضدَّ للحركةِ المستديرةِ.

فقدثبت أنّه لا ضدّ للصورةِ الفلكيةِ؛ فيُعلم منه أنّ الفلك غير متكوّن عن شيءٍ؛ فإنّه لايخلو ذلك الشيء قبل تكوّنِ الفلك منه إمّا أن يكون خالياً عن الصورة و هو محالٌ أو مقارناً لصورةٍ؛ فلايخلو إمّا أن تكون تلك الصورةُ ضدّاً للصورةِ الفلكيةِ أو لا؛ و الأوّل ظهر بطلانُه و على الثاني فيمكن أن يجتمعا؛ و قدعرفتَ أنّه لاتجتمع صورتان إلاّ و إحديٰهما عرضيةٌ طاريةٌ بعد التقوّم بالأُخرىٰ؛ و أيضاً ذلك الشيء قبل تكوّنِ الفلك لايخلو إمّا أن لايكون قابلاً للانتقال عن حيّزِه و لا لكلٍّ ما يتعلّق بالحركةِ المستقيمةِ أو يكون. فعلى الأوّل يكون فلكاً؛ فكان الفلكُ قبل كونه؛ و على الثاني لزم تحدّدُ الجهاتِ قبل الفلك.

و ما قيل من أنّ كثيراً من الأشياء يتكوّن عن غير الأضداد و كثيراً من الصور يكون الأعدام كالإنسانية و الفرسية.

فنقول: إنّ كلامنا ليس إلّا في الجوهر البسيط المركّب من المادّة و الصورة الذي لايكون فيه غيرُهما و إنّ كلَّ صورةٍ فإنّما يبطل بطريانِ ضدِّها على المادّة؛ و لسنا نقول «إنّ جملةَ الجوهر المتكوّن ضدٌّ لما تكوّن عنه» و ما قلناه ظاهرٌ. فإنّ المادّة لاتخلو قبل هذه الصورة إمّا لا صورةَ لها ــ و هو محالٌ ــ أو لها صورةٌ و لم‌تبطل حين حدوثِ هذه الصورةِ، بل اجتمعتا؛ فيلزم إمّا أن يكون الثاني مركب الصورة أو تكون إحدى الصورتَين عرضيةً أو تبطل حين تطرؤ تلك الصورة؛

فيكون ضدّاً لتلك الصورة /482/ لا لمجرّدِ أنّها ليست تلك؛ فكثيرٌ من الأشياء يجتمع ليس شيءٌ منها شيئاً من البواقي كالطَّعم مع اللون؛ و لا لأنّهما لايجتمعان؛ فربّ أشياء لاتجتمع و لاتتضادُ، بل لابدّ من أن تكون المادّةُ قابلةً لهما؛ و لا مجرّد القبول يكفي؛ فإنّ الصورةَ الانسانيةَ و الفرسيةَ حالهما كذلك و ليستا متضادّتَين، بل لابدّ من أن يكون قبولُهما لهما قبولاً أوّلياً و بقوّةٍ واحدةٍ مشتركةٍ أو بقوّتَين متوافيتَين معاً لا كقبولِ المادّةِ لصورتَي الإنسانِ و الفرسِ؛ فإنّها في قبولها الصورةَ الانسانيةَ مفتقرةٌ إلىٰ توسّطِ أُمور و في قبولِها للصورةِ الفرسيةِ إلىٰ توسّطِ أُمورٍ أُخر؛ فاستعدادُه لشيءٍ منهما لايجتمع مع استعدادِه للآخر و يكون مع ذلك لايكون صورة أبعد خلافاً مع إحديٰهما من الأُخرىٰ.

فقدثبت أنّ مادّة الفلك لاتقبل إلّا صورةً واحدةً؛ و هذا معني أنّه لا عنصرَ لها؛ أي لا مادّة قابلة للضدَّين لها؛ ولذا قالوا: «إنّ مادّةَ الفلك مغائرةٌ لموادّ الأجسام الأُخر الكائنة الفاسدة»؛ و إن اشترك الجسمان في الجسمية فليس الاشتراكُ في شيءٍ موجِباً للاشتراك في آخر وإلّا لكان تستعدّ الحيوانية في الانسان لما يستعدّ له في الحمار؛ و اللونية تستعدّ في السواد لما يستعدّ له في البياض؛ و لمّا لم‌يكن كذلك فلايلزم أن تكون الجسميةُ تستعدّ في الفلك لما تستعدّ له في الجرم الكائن الفاسد؛ و كذا لايوجب اشتراكُهما في المقدار اشتراكَهما في المادّة؛ فإنّه ليس عين المادّة؛ فإن صحّ أنّ المقدار لاتختلف طبيعتُه؛ فلايجب أن تكون المادّتان الحاملتان له أيضاً طبيعة واحدة.

و ما توهّم من «أنّ في طبيعة الفلك تضادّاً لما فيه من التقبيب و التقعير» فمع ما علمتَ فيه نقول: إنّ هذا التضادّ إنّما هو في العوارض و اللواحق؛ و لا كثير منع منّا[1] من هذا التضادّ؛ فإنّه لايستلزم التضادَّ في الذات و إن كان في العارض اللازم. ألاترىٰ أنّ العسل لايضادّ غيرَه و حلاوته تضادّ؟!

فإن قيل: إنّكم إنّما استدللتم علىٰ أنّه لا ضدَّ للفلك من جهةِ حركتِه. ثمّ إنّكم تارةً يقولون إنّ حركته صادرةٌ عن الاختيار الذي لنفسِه و أُخرىٰ تقولون إنّ محرّكه أمرٌ مبائنٌ عن المادّة غيرمتناهي القوّة؛ فإذا كان المحرِّكُ نفساً أو أمراً مبائناً لا طبيعته فلِمَ لايكون لطبيعتِه من حيث هي ضدّ؟!

---

١. S: لنا.

قلنا: إنّ النفس هي صورةُ الفلك بعينها و الحركة صادرةٌ عن الاختيار اللازم لها طبعاً؛ فإنّك ستعلم إن شاء الله تعالى أنّ كلّ اختيارٍ فما لم‌يلزم لم‌يكن اختياراً صادقاً و لزومه إمّا عن أسبابٍ خارجةٍ تكون و تفسد و إمّا عن تعقّل ذاتيّ لاينفكّ عن الطبيعة؛ و الأمر هنا كذلك.

ثمّ إنّ النفس قدعُلم أنّه لا ضدّ لها؛ فإذا كانت صورة مادّة و المادّة لايمكن أن تتعرّىٰ عن الصورة و لايمكن للنفس أن تفسد بطريانِ ضدّها استحال أن تفارقها؛ فهذه حجّةٌ أُخرىٰ علىٰ أنّه لا ضدَّ للفلك؛ و أمّا المحرِّك المبائن الغير المتناهي الذي أثبتناه؛ فليس من المحرِّك الذي كلامنا فيه، بل هو [المحرِّك] المصرف للنفس؛ هذا.

و لمّا ثبت أنّ هذا الجرم لايقبل الكونَ ثبت أنّه لايقبل النموَّ؛ فإنّ قابلَ النموِّ قابلٌ للكونِ في طبيعتِه؛ و أيضاً لايقبل الاستحالاتِ المؤدّيةَ إلىٰ تغيّرِ الجوهرِ كالتسخّن الذي إذا اشتدّ فقد صورةَ الماء؛ و لمّا ثبت أنّه غير /483/ متكوّنٍ ثبت أنّه غير فاسدٍ؛ إذ ظهر أنّ مادّته لاتقبل غيرَ صورته. علىٰ أنّ لنا قاعدةَ «أنّ كلَّ كائنٍ فاسدٌ و كلَّ فاسدٍ كائنٌ» و ذلك لأنّه لايخلو إمّا أن تكون المادّة يجب أن تقارن هذه الصورةَ و يمتنع أن تنفكّ عنها أو لا بل يمكن أن تنفكّ عنها؛ و على الثاني كانت المادّةُ لها بطبعها أن توجد لها الصورة و أن لاتوجد؛ فنقول: إمّا أن يكون في قوّتها أن تدوم لها هذه الصورةُ أو لا؛ فإن كان في قوّتها ذلك فإمّا أن يكون في قوّتها عدمُ هذه الصورةِ دائماً أو لا؛ فإن لم‌يكن بل كان له حدٌّ فإذا انقضي ذلك الحدُّ لزم أن لايكون من طبعها أن تنفكّ عن الصورة مع أنّ المادّة بحالها؛ هذا محالٌ و خلاف الوضع؛ و إن كان في قوّتها ذلك فيجب أن لايلزم من فرضٍ وقوعِ المقوي عليه محالٌ وإلّا لم‌يكن المقوي عليه مقوياً عليه مع أنّه يلزم منه المحال؛ فإنّا قدفرضنا المقوي عليه الأوّل دائماً؛ فيلزم من وجودِ هذا المقوي عليه [illegible] الصورة و عدمها في زمانٍ واحدٍ؛ فثبت أنّه لا مادّةَ تقوي علىٰ حفظِ صورةٍ لها إمكا[illegible] بلانهايةٍ؛ فكلّ ما يمكن فسادُ صورتِه لايمكن أن يحفظ صورته؛ فكلّ ما يمكن أن ينفكّ عن صورتِه فلايمكن أن تدوم له الصورةُ؛ و الكائن من هذا القبيل؛ فكلُّ كائنٍ يمتنع أن تدوم صورتُه، بل لابدّ من أن تفسد.

لايُقال: إنّما يلزم المحالُ هنا لما أنّك فرضتَ الشيءَ مع مقابله.

لأنّا نقول: بل لزم أن يكون الشيءُ مفروضاً مع مقابله.[1]

١. هامش «S»: ثمّ بلغ إليه عرضي له على الذي بخطّي كتبه مؤلّفه عفا اللّه عنه.

## الفصل الخامس

## في أحوال الكواكب و أنوارها أ هي مستفادة من الشمس أم لا و محو القمر

إنّ الجرم السماوي يتضمّن أجراماً مخالفةً له في نسبةِ الرؤية؛ فإنّه بنفسه مشف ينفذ فيه البصر و فيه أجسام ترىٰ بأنفسها و تضيء و هي الكواكب و هي تختلف في الترتيب لما يُشاهَد من أنّ بعضها يكشف بعضاً و لبعضها يحصل اختلافُ النظر و لايحصل لبعضٍ آخر؛ و نجد لبعضها عند بعضٍ وضعاً مخصوصاً و لانجد لبعضٍ آخر؛ و نجدها تتحرّك من المشرق إلى المغرب ثمّ من المغرب إلى المشرق؛ فقد علمنا بهذه الأشياء أنّ الكواكب مغائرةٌ للجسم الفلكي. ثمّ إنّها ليست من المتكوّنات؛ لأنّ المتكوّنات لاتتخلّل الأجسام الغير المتكوّنة؛ فتكون بسيطةً؛ لأنّ كلَّ مركّب متكوّن؛ فتكون أشكالها كُريةً كما ترىٰ.

ثمّ من المعلوم أنّ القمر يستفيد نورَه من الشمس ولذا يختلف عليه علىٰ حسب اختلافِ نسبتِه إليها و له في ذاته لونٌ إلى العَتَمَة المشبعة سواداً و إن كان له ضوءٌ؛ فليس بهذا الضوء البليغ الذي نراه؛ و يشبه أن يكون إذا استضاء سطحه المقابل للشمس استضاء سطحه الآخر أيضاً استضائةً ضعيفةً؛ ولذا نرىٰ لونَه عند الكسوف مغائراً للونه عند الاستهلال؛ و ما ذلك إلّا لأنّ ماوراء ما نرىٰ من الهلال ممّا يصل إليه ضوءُ الشمس أكثر إضائةً منه؛ إذا كان منكسفاً؛ و أمّا ساير الكواكب فهي وإن ظنّ أنّها أيضاً تكتسب النورَ من الشمس إلّا أنّ الظاهر خلافه؛ إذ لاتتبدّل عليها أشكالُ النور علىٰ حسب الأوضاع المختلفة بالنسبة إلى الشمس. اللّهمّ! إلّا أن يُجعل الضوءُ نافذاً في أجرامها؛ فنقول: إنّها لايخلو إمّا أن تكون ذوات ألوانٍ أو لا، بل مشفة؛ فإن /484/ كان الأوّل لزم أن لاتتساوي أجزاؤها في قبولِ الضوء و لزم أن يحصل الاختلافُ في أجزاء أنوارها علىٰ بعضِ الأوضاع؛ و إن كان الثاني لميكن يرىٰ إلّا من حيث ينعكس عنه الضوءُ؛ فلزم الاختلافُ أيضاً علىٰ حسب اختلافِ الأوضاع؛ هذا.

و قدتوهّم بعضُ الناس أنّه إذا كان بعضُ الأجرام السماوية مبصرةً لزم أن تكون ملموسةً و استدلّ عليه بأنّ المشّائين قالوا: إنّه لا مبصر إلّا و هو لامس و لا عكس؛ فيكون قوّة اللمس أقدم من قوّة البصر؛ و لاشكّ [في] أنّ نسبة البصر إلى المبصَرات كنسبةِ اللمس إلى الملموسات؛ فإذا بدّلنا النسبةَ تكون نسبةُ الملموس إلى المبصَر كنسبةِ اللمس إلى البصر و اللمس أقدم من البصر؛

فالملموس أقدم من المبصَر؛ فكما أنّه لايكون الشيءُ مبصراً إلّا و هو لامس لايكون الشيءُ مبصَراً إلّا و هو ملموس.

و نحن نقول: أوّلاً لانسلّم أنّ الأشياء[١] إذا كانت متناسبةً فإذا بدّلت كانت أيضاً متناسبةً إلىٰ أن يُقام عليه برهانٌ و ليس إذا أُقيم عليه في مادّةٍ مخصوصةٍ برهانٌ كفىٰ ذلك في ساير الموادّ. ثمّ إنّ إبدالَ النسبةِ إنّما يعتبر في الأشياء التي تكون من جنسٍ واحدٍ تكون النسبةُ فيها محفوظةً حالتَي الأصلِ و الإبدالِ؛ و تكون في معني واحد محصَّل و تكون النسبةُ حقيقةً معقولةً مشتركة، كما أنّ بين كلِّ مقدارٍ إلىٰ كلِّ مقدارٍ نسبةً مذكورةً في خامسة أُسطُقُسّات أوقليدس و كذا لكلّ عددٍ إلىٰ كلِّ عددٍ نسبةٌ مذكورةٌ في سابعة الأُسطُقُسّات؛ و كما أنّ للأوّل إلى الثاني نسبةً و للثالث إلى الرابع كذلك للأوّل إلى الثالث و للثاني إلى الرابع نسبةً من جنس تلك النسبة و مثل هذا لايجري في الطبيعيات من حيث هي طبيعياتٌ لا من حيث هي مقدّرةٌ أو معدودةٌ؛ إذ لايجب أن تنحفظ تلك النسبةُ فيها؛ فنسبةُ البصرِ إلى المبصَر أنّها قوّةٌ يُدرَك بها اللونُ الذي فيه و نسبةُ اللمس إلى الملموس مخالفةٌ لهذه النسبةِ نوعاً؛ و إنّما توافقها جنساً من حيث كلّ منهما إدراك حسّي. ثمّ بين البصر و اللمس ليس من نوع تلك النسبة و لا من جنسها نسبة، بل نسبتهما أنّهما موجودان في الحيوان و أحدهما قبل.

ثمّ نسبة الملموس إلى المبصر مغائرةٌ لهذه النسبةِ و هي وجودها في الخارج إلّا أن يتكلّف و يعتبر وجودهما للحيوان؛ فتكون النسبةُ من جنس نسبةِ اللمس إلى البصر لكن لاينفع المستشكل في إثبات أنّ ما من طباعه أن يبصر مطلقاً قبل ما من طباعه أن يلمس؛ و إن احتال فقال: «إنّ وجود اللمس مطلقاً قبل وجود البصر؛ لأنّهما في الحيوان كذلك و لايوجدان في الحيوان [illegible] لايكون اعتبارُ الوجود للحيوان معتبراً في المحمول أو النسبة، بل يكون دليلاً على إثبات [illegible]ـه» سلّمنا ذلك؛ فلمينفعه إلّا أن يثبت بالبرهان أنّ الملموس أيضاً متقدّمٌ على المبصَر؛ فإنّ الدليل الذي ذكره في اللمس و البصر لايتمّ فيهما؛ هذا.

و في القمر محوٌ يبيّن عند انقطاعِ الضوء عنه و هو لونٌ يخالف ضوئه؛ فهو محلٌّ لأن يُستشكل و الاحتمالات التي تتصوّر و عسىٰ أن يكون قدصار كلٌّ منها رأياً أنّ ذلك إمّا في جوهره أو خارج عنه.

---

١. S: اشيا.

و على الأوّل عدم قبوله الضوءَ إمّا لإشفافِه أو لعدمِ استعدادِه لقبولِ الضوءِ بسببِ خشونةٍ أو ثلمةٍ أو كيفيةٍ أُخرىٰ في جوهره أو لأمرٍ /485/ عرض له من خارجٍ.

و على الثاني إمّا أن يكون بسترٍ ساترٍ إيّاه عن الأبصار أو بسببِ شكلٍ يعرض له كما يعرض للمرائي من وقوعِ أشباحِ الأشياء فيها؛ و الساتر إمّا أن يكون من الأجرام السماوية أو العنصرية. فنقول:

ـ أمّا احتمال أن يكون بأشياء في جوهره فذلك باطلٌ بما ذكرناه من أنّه لا تركّبَ في الأجرام السماوية، بل هي أجرامٌ بسيطةٌ متشابهةُ الأجزاء.

ـ و أمّا احتمال أن يكون بانطباعِ الأشباحِ؛ فيبطل بأنّ الأشباح لاتتحفّظ في المرائي، بل تختلف باختلافِ مقاماتِ الناظرين و بحركةِ المرائي و هذا المحو لايختلف بوجهٍ؛ و أيضاً انعكاس الضوء و التأدّي إلى الأشباح لايجتمعان في المرائى و هنا قداجتمع المحوُ مع انعكاسِ الضوء.

ـ و أمّا احتمال أن يكون لساترٍ تحت الفلك فيبطل بأنّه يلزم أن يحصل اختلافُ المنظر بحركةِ القمر و باختلافِ مقاماتِ الناظرين.

ـ و كون الساتر دخاناً و بخاراً أظهر فساداً؛ لأنّ الأدخنة و الأبخرة لاتتحفّظ علىٰ شكلٍ واحدٍ.

فلميبق إلّا احتمالٌ واحدٌ و هو أن يكون بحيلولةِ أجرامٍ سماويةٍ صغارٍ محفوظة الوضع إلى القمر بين القمر و الابصار؛ و يكون تلك الأجرام غيرَ مضيئة أو أضعف ضوئاً و إشراقاً من القمر.

و من العجب قولُ مَن قال: «إنّه انفعالٌ عرض له من مجاورةِ النار» و لميعلم أنّه لا مجاورةَ بينهما؛ فإنّه في تدويره و تدويره في حامله و النار ليست مماسّةٌ للتدوير و لا للحاملِ، بل بينها و بين الحامل بُعدٌ معتدٌّ به؛ إذ لو كانت مماسّةً للحامل لتحرّكت بالعرض بحركته مع أنّها لاتتحرّك إلّا بحركةِ الكلّ بدليلِ حركات الشُّهُبِ الثاقبةِ و ذوات الأذناب التي نعلم أنّها في الهواء الأعلىٰ و أنّها تتحرّك إلى المغرب مع أنّا نعلم أنّ الهواء الأعلىٰ لايتحرّك بالذات و كذا النار؛ فلابدّ من أن يكون بالعرض؛ فلابدّ من أن يكون الجرم السماوي المماسّ للنار متحرّكاً بهذه الحركة.

ثمّ إنّ جرم القمر ليس ممّا ينسحق لساحقٍ أو ينمحق صقالته بماحقٍ. علىٰ أنّه لو كان كذلك لكان بمرورِ الأيّام يزيد ذلك فيه حتّىٰ ينمحقَ بكلّيتِه؛ و خلافه معلومٌ من الارصاد.

و من العجيب أيضاً قولُ مَن قال: «إنّه مَن تأدّی السواد الذي في القمر من السطح الذي لايلي الشمس» و لم‌يعلم أنّه لو كان كذلك لم‌يكن متقطّعاً، بل كان غايته عند المركز ثـمّ يـتدرّج إلى البياض علىٰ نسبةٍ متشابهةٍ. علىٰ أنّ المحو ثابتٌ عند أوائـل الاسـتهلال مـع أنّ ذلك الجـانب غيرمظلم، بل مضيءٌ و كلّما ظهر لنا شكلُ الضوء ظهر المحوُ علىٰ نسبةٍ محفوظةٍ ثمّ لم‌يعلم أنّ السواد لايشف من الجانب الأسود؛ هذا؛ و يشبه أن يكون لكلّ كوكبٍ مع ضـوئه لونٌ بـحسب اختلافه يختلف ظهورُ الضوء؛ فبعضها إلى الحمرة و بعضها إلى الصفرة و بعضها إلى الرصاصية؛ و يشبه أن يكون الضوءُ و الشعاعُ لايكون إلّا في جسمٍ له لونٌ؛ و لذا ترى النـارَ لاتشـرق إلّا إذا اختلطت بالدُّخان ذي‌اللون و أنّ شعاعها و إشراقها يختلف باختلافِ ألوان المختلط بها.

## الفصل السادس
## في بيان الحركات التي تحسّ من الكواكب و نقلِ ما قيل في أنّ النيّرَين أكثر أفلاكاً و كُرة الثوابت أكثر كوكباً[1]

إعلمْ أنّ للقائلين بحركةِ الأجرامِ السماويةِ /486/ ثلاثةَ ظنون:

الأوّل: أنّ الفلك ساكنٌ و الكواكب متحرّكةٌ خارقةٌ له متدحرجةٌ أو غيرَ متدحرجة.

و الثاني: أنّ كلّاً منهما متحرّكٌ و الكواكب متحرّكةٌ إلىٰ خلافِ جهةِ الفلك خارقةٌ له.

و الثالث: أنّ الكواكب مفروزةٌ لاتخرق الفلك، بل إمّا ساكنةٌ لا حركةَ لهـا إلّا بـالعرض أو متحرّكةٌ جهة حركة الفلك علىٰ نحوِ حركتِه سرعةً و بطؤاً كالسابح في الماء الذي يواجه جـهةَ حركته و لايخالف حركتُه حركتَه سرعةً و بطؤاً؛ و هؤلاء تشعّبوا:

[۱.] فمنهم مَن رأىٰ أنّ الكوكبَ مبدأ فيضانِ الحركة على الفـلك كـالقلب أي [illegible] في الحيوان.

[۲.] و منهم مَن يرىٰ أنّ الفلكَ نفسَه مبدأ حركته.

[۳.] و منهم مَن قال: إنّ الفلكَ الذي يتحرّك حركةً ملتئمةً من حركات عدّة أُكر و له [illegible] واحدٌ، كما في الأفلاك المتحيّزة؛ فمبدأ حركته ذلك الكوكب؛ و الذي لايلتئم من عدّة كُرات و له عدّة كواكب كفلك الثوابت فمبدأ حركتِه نفسُه.

---

۱. F: ـ و نقل ... كوكباً.

و نحن نقول: أمّا القول بالخرق فقدظهر فساده بما أثبتنا من أنّ الفلك لاينخرق و لا حاجةَ لها في إبطاله؛

ـ إلى أن نقول: [إن تحرّك فحركتُه إمّا أن تكون بتدحرجٍ أو على استمرارٍ.] إنّ الدحرجة يكذبها ثباتُ محوِ القمر؛ و الاستمرار يفتقر إلىٰ أن تكون لها آلاتٌ مع أنّه لايتمّ إلّا إذا كان المحوُ شيئاً في جوهرِ القمر؛ و قدظهر فسادُه؛ و إذا ثبت الافتقارُ إلى الآلات و هو غير معلوم.

ـ و لا إلىٰ أن نقول: إنّ الثوابت لو كانت تتحرّك لكان يجب أن يكون سرعتُها و بطؤها بكبرِ مدارها و صغرِه. مع أنّه لايتمّ إلّا إذا لم‌يمكن أن يكون علّةُ السرعةِ و البُطئ شيئاً آخر كالكون في مدارٍ يليق بالسرعة أو بالبُطئ و لم‌يمكن أن يقع ذلك اتّفاقاً لا لعلّةٍ؛ هذا.

ولْيُعلم أنّه ينبغي أن يعتقد أنّ الكواكب تدور علىٰ أنفسها لعينِ ما عرفتَه في الأفلاك.[١]

و أمّا البحث عن أنّ للأفلاك و الكواكب حركاتٍ مخالفةً للحركةِ الكلّيةِ و أنّه كيف يمكن ذلك مع امتناع الخَرق؟ و أنّه كيف يرجع بعض الكواكب قبل إتمام الدورة؟ فمحلّه علمُ المجسطي؛ و كذا بيان أنّه كيف يحصل لها تارةً بطوٌ لا البطؤ الذي من الرجوع و الاستقامة و الإقامة و من الأوج و الحضيض، بل المنسوب إلىٰ مركزِ التدوير و الدايرة الحاملة؛ فإنّها لاتقطع بالنسبة إليهما في أزمنة سواء قُسِيّاً سواء، بل القمر يقطع قُسِيّاً سواء من الدايرة المائلة و مركز الأرض؛ و الكواكب الأُخرىٰ تقطع قُسِيّاً سواء من معدل المسير و مركزه؛ و يجب أن يُعلم أنّه لايمكن هذا الاختلافُ إلّا في الحركة بالعرض لاستحالةِ أن يختلف تحريكُ قوّةٍ واحدةٍ بسيطةٍ في حدٍّ واحدٍ لغايةٍ واحدةٍ؛ و أمّا الاختلاف الذي في الحركة الطبيعية التي أوّلها أبطأ فليس في حدٍّ واحدٍ.

ثمّ إنّ الاشتداد الحاصل فيها اشتدادٌ مستمرٌّ لايعود وهناً و مع ذلك فالسبب الموجِب له لايمكن أن يوجد في الحركات السماوية؛ هذا.

و ممّا جرت العادةُ بالمسئلة عنه هنا:

[١.] أنّه لِمَ صار النيران أقلّ أفلاكاً من الخمسة؟

[٢.] و لِمَ كانت كُرةُ الثوابت ذات كواكب كثيرة دون الكُرات الأُخر؟

فقالوا:

في الأوّل: إنّ الأشرف و الأفضل أقلُّ احتياجاً إلى الآلات.

---

١. هامش «S»: فيه تصريحٌ بأنّ الكواكب كلّها تدور على أنفسها كالفلك.

وفی الثاني: إنّ الطبيعة عدلت؛ فجعلت حيث الحركة واحدةٌ أجساماً كثيرةً و حيث الحركات كثيرةٌ جسماً واحداً لئلّا تجتمع مؤونة كثرة /487/ الحركات و الأجسام.

و لايخفىٰ عليك حالُ الجوابَين لاسيّما الثاني؛ فإنّه مبنيٌّ علىٰ وهمِ أنّ هذه الحركات متعبةٌ و أنّ في هذه الأجسام ثقلاً؛ و ليس كذلك، بل الحركات لذيذةٌ جدّاً و الأجسام لا ميلَ لها أصلاً لا ثقيلة و لا خفيفة.

ثمّ إنّ كون القمر أقلُّ أفلاكاً من جميع الخمسة ممنوعٌ، بل الذي بان من أمره لبطليموس بالبحث المستقصىٰ أنّه أكثر من أكثرها؛ و الحقّ أنّ وجود الأفلاك علىٰ ما هي عليه من الكثرة و القلّة و الأوضاع و الصِّغَر و الكِبَر علىٰ أتمّ ما يليق بها لايجوز في نظام الكلّ أن يكون علىٰ غير هذه الوجوه ولكنّ القوّة[۱] البشرية لاتطيق إدراك ذلك إلّا ندراً[۲] قليلاً في بعض الأحوال.

## الفصل السابع
## في حشوِ الجرم السماوي و الترتيبِ الذي ينبغي أن يكون عليه الوجود و بيانِ آراء الناس في ذلك و في علّة سكون الأرض[۳]

لا شبهةَ في أنّ الجرم المتحرّك بالاستدارة لابدّ فيه من اختلافِ حالٍ عند الحركة؛ فإنّ نبات الأحوال كلّها ينافي الحركةَ؛ و لايمكن أن يكون الاختلافُ بالكيف أو الكمّ؛ إذ لا تعلّقَ لهذه الحركةِ بهما، بل لابدّ أن يكون في المكان أو الجهات؛ و المكان لابدّ له من جسمٍ هو نهايتُه و الجهات لابدّ لها من حدودٍ تُقاس إليها إمّا في خلأ و ـ قدظهر بطلانُه ـ أو في ملأ. ثمّ هذا الجسم لمّا كان محدِّداً للجهات لميجز أن يكون جسمٌ متحرّكٌ بالاستقامة خارجاً عنه، بل إن كان جسم خارج عنه فلابدّ من أن يكون محيطاً به و بحكمه؛ فيكون هو أيضاً فيه مبدأ حركة مستديرة فلابدّ من أن يكون ذلك الجسمُ الذي يحصل الاختلافُ بالنسبة إليه غيرَ مقصور على الخارج، بل لابدّ من أن يكون في داخله جسمٌ تختلف بالحركة نسبتُه إليه و ينبغي أن يكون ذلك الجسمُ ساكناً وإلّا أمكن أن يكون اختلافُ نسبتِه إليه بحركتِه و هو ساكنٌ؛ فاختلافُ النسبةِ للمتحرّك

---

۱. S: قوتا. ۲. S: نذرا.

۳. F: في حشو الجسم السماوي و ما قاله الناس في أحوال الأرض و سائر العناصر.

إنّما يحتاج إلى النسبة إلى ساكنٍ و لاينافي وجوب سكون هذا الجسم مع امتناعِ خلوّ جسمٍ عن مبدأ حركةٍ؛ لأنّ هذا الجسم أيضاً بحيث لو فارق مكانه الطبيعي ـ بكلّه أو بأجزائِه ـ لتحرّك إليه إذا خُلّي و طبعَه لكنّ المفارقة[۱] الكلّية لاتتحقّق؛ و هذا الجسم الحاشي هو الأرض.

ثمّ إنّه لايجوز أن يكون الحاشي جسماً واحداً متشابهاً؛ فإنّا لانشكّ في أنّ ما يماسّ حركة الفلك لابدّ من أن يتلطّف و يتخلخل و يستحيل بمرورِ الأيّام، كما يُشاهد في نحو السَّحقِ أنّه تحدث منه حرارةٌ ثمّ كلّما ألححنا زدات حتّى استحال الجسمُ إلى النار؛ فلزم أن يكون الذي يلي الحركة جوهراً مخالفاً لما في الوسط؛ و لمّا لم‌يكن لتلك الحركةِ أوّلٌ لايمكن أن يُقال: «إنّه كان زماناً من جنس الذي في الوسط ثمّ استحال»، بل يجب أن يكون ذلك جرماً نارياً و لايجوز أن يكون خارجاً عن حدّ المعادلة مع غيره وإلّا لأحاله غيره؛ فيتشابه الحشو ولذا لايجوز أن يكون في الجسم السماوي نارٌ وإلّا لزاد أُسطقُسّ النار عن حدِّ المعادلة.

ثمّ بالحريّ أن يكون الجرمُ الدائمُ السكونُ عادماً بطبعِه للحرّ حافظاً لكمالِه بالسكون الدائم و أن يكون الجرم المبتلى بموافقةِ جرمٍ دائمِ الحركة واجداً بطبعِه للحرّ حافظاً لكمالِه بدوامِ الحركة؛ و بالحريّ أن يكون يلي كلٌّ منهما ما يلائم طبعَه و لايكون منه؛ فولْيُ النارِ الهواءَ المشابهَ لها في الحرارة دون الرطوبة و ولْيُ الأرضِ /488/ الماءَ المشابهَ لها في البرودة دون الرطوبة؛ و بالحريّ أن يكون المتجاوران المتناسبَين في الكيفية و الأضداد متباعدة في المكان؛ فهذا هو النظم اللائق الموافق للوجود.

ثمّ إنّ الذين وقعوا في الخير و الشرّ و النور و الظلمة أفرطوا في تعظيم النار و أهلوها للتقديس و التمجيد لإشراقها و نورها؛ و أفرطوا في تحقير الأرض؛ لأنّها مظلمةٌ لايستضيء باطنها. ثمّ رأوا أنّ الوحدة و الثبات و التوسّط معانٍ واقعةٌ في الخير و الفضيلة؛ و أضدادها في الشرّ و الرذيلة؛ فذهبوا إلى أنّ النارَ واحدةٌ ساكنةٌ في الوسط و الأرضَ كثيرةٌ متحرّكةٌ في الأطراف. قالوا: «و هي التي تحول بيننا و بين الكواكب؛ فتستر نورها عنّا؛ فنحسب أنّها انكسفت»؛ فنقول عليهم:

أوّلاً: أنّه لا سبيلَ إلىٰ جعلِ النارِ خيراً و الأرضِ شرّاً إلّا إذا عُلم أنّ معاني الخيرية كلّها

---

۱. S: مفارقه.

قدوجدت في النار و معاني الشرّية كلّها قدوجدت في الأرض؛ و عسىٰ أن يكون بإزاء ما يوجد في النار من معاني الخيرية يوجد في الأرض و بإزاء ما يوجد في الأرض من معاني الشرّ يوجد في النار. ألاترى أنّ النار مفرطة الكيفية مفسدة بخلاف الأرض؟! و أنّها أسرع حركةً في المكان القريب و أسرع تفرّقاً و فساداً من الأرض؟! و حيّز الأرض صالحٌ لنشئ النباتِ و الحيوانِ دون حيّزها؛ و الحُسن المنظري الذي فيها غيرُ نافعٍ و للأرض حُسنٌ لمسيٌ نافعٌ

ثمّ نقول: إنّ الأرض صورتها النوعية واحدةٌ؛ فلابدّ من أن يكون كلُّ ما له هذه الصورة في حيّزٍ واحدٍ إلّا بقاسرٍ؛ فكثرة الأرضين غير متصوّرة.

ثمّ إنّ فيها مبدأ الميل المستقيم؛ فلايجوز ما قالوه من إثبات مبدأ الميل المستدير.

ثمّ إنّا إن سلّمنا أنّ النار أشرف و أنّها لشرفِها يجب أن تكون متوسّطةً؛ فالشرف إنّما يقتضي التوسّطَ في المرتبة؛ و النار في الخير الذي نثبتها فيه في أوسط المراتب و الأرض في آخرها.

و ذهبت طائفةٌ إلىٰ «أنّ الأرض هابطةٌ دائماً» فمع أنّه يستلزم لاتناهي البُعد يستلزم أن لايلحقها المَدَرَة المَرمِيّة؛ لأنّ الجرم الأرضي كلّما كان أكبر كان أسرع هبوطاً؛ فما ظنّك بكلّ[1] الأرض مع مدره؟!

و ذهبت فرقةٌ إلىٰ «أنّ الأرض هي المتحرّكة بالاستدارةِ دون الأفلاك و الكواكب» و يلزمهم أن لايقع الحجر المَرميّ على عمودٍ و لم‌يكن بُعد مسقطِ المَرميّ إلى المشرق كبُعدِ مسقط المَرميّ إلى المغرب.

و ذهبت جماعةٌ إلىٰ أنّها ساكنةٌ و اختلفوا في جهة ذلك:

[.١] فقيل: لأنّها في خلاف جهةِ مستقرّها غيرمتناهٍ؛ فلامهبط لها.

[.٢] و قيل: لأنّها مجوّفةٌ محمولةٌ علىٰ ماءٍ غَمْرٍ يقلّها.

[.٣] و قيل: لأنّها طبليةُ الشكل منبسطةُ القعر؛ لأنّ الثقيل إذا انبسط اندغم كالرَّصاصَةِ إذا بسطتها علىٰ وجهِ الماء؛ و خالف في هذا:

[.١] بعضٌ؛ فقال: إنّها طبليةُ الشكل إلّا أنّ حدبتها أسفل و بسطتها فوق مستنداً إلىٰ أنّ القطع المشترك بين الأفق و الشمس خطٌّ مستقيمٌ.

---

١. F: بكلّية.

[٢.] و قيل: كُرية ساكنة؛ لأنّ:

[١.] الفلك يجذبها من كلّ جهةٍ على السواء، كما يحكى عن صنمٍ كان موضوعاً في بيتٍ محاطاً بأحجارٍ من المقناطيس متشابهة الجذب؛ فكان واقفاً في الوسط.

[٢.] و قيل: لأنّ استحقاق الجهات في الميل متساوٍ.

[٣.] و قيل: لالتفافِ الحركاتِ السماويةِ بها.

و هذه الآراء كلُّها تجعل الأرضَ في غير حيّزها الطبيعي؛ فلابدّ من أن يكون لها حيّزٌ طبيعيٌّ؛ فلو حصلت فيه /489/ لميخل إمّا أن كانت تقف فيه؛ فلمتتحرّك أجزاؤها إذا رميت ثمّ جلبت إلىٰ هذا الحيّز؛ و إن كانت تهرب عنه؛ فلايكون حيّزاً طبيعياً لها؛ و مع هذا فيلزم كلّ مذهبٍ شيءٌ نذكره في هذا الفصل.

## الفصل الثامن

## في بيان ما يلزم الآراء الباطلة في علّة سكون الأرض

أمّا القول بعدمِ تناهيها فقدظهر بطلانُه.

و أمّا القول بإقلالِ الماء فننقل الكلامَ إلىٰ سكون الماء أنّه لماذا؟ فإن قال «لأنّه غير متناهٍ» عُدنا. ثمّ ما السبب لتجويفِ الأرض و احتقانِ الهواء فيها؟ أ ذلك لطبيعةِ الهواء؟ و ليس بل إذا انفصل عنها بزلزالٍ و نحوه كان طالباً لمكانِه الطبيعي أم لطبيعةِ الأرض؟ و ليس؛ لأنّها إنّما تقتضي أن تكون تحت الهواء و تقتضي لبساطتها أن تكون كُريةً أم لعارضٍ؟

فنقول: إن لميكن هذا لعارضٍ أكانت تقف فما الحاجة لها في وقوفها إلىٰ هذا السبب أم كانت تتحرّك؟ فكيف كانت تتحرّك؟ و إلىٰ أيّةِ غايةٍ؟ و كيف نفذ فيها الهواءُ؟

و كذا الكلام على القول بطبليةِ شكلها و تسطيحِ بسطِها الأسفل.

و أمّا مَن قال بتسطيحِ ظاهرها استناداً إلىٰ ما قال فلميشعر بأن القُسِيّ الصغار من الدوائر الكبار ترىٰ خطوطاً مستقيمةً مع أنّ حكم الرصد يخالفه و اقتضاء الطبيعية البسيطة الشكل الكُري يخالفه.

و أمّا القول بجذبِ الفلك لها فنقول عليه:

[١.] إذا فرضنا انتفاءَ الجذب أ كانت تتحرّك فكانت تصعد أم كانت تقف؛ فلم‌يكن الجذبُ علّةً لوقوفِها.

[٢.] و أيضاً: الأصغر و الأقرب أسرع انجذاباً؛ فكان ينبغي أن تنجذب المَدَرَة المَرميّة إلىٰ فوقٍ و لايهبط.

[٣.] و أيضاً: الحركة المستقيمة الطبيعية إنّما تكون إلىٰ جهةِ القرار و المَدَرَة إذا خليت فإنّها تتحرّك نحوَ المركز؛ فيجب أن تكون عند موضع استقرارها طبعاً.

و كذا القول بتساوي الجهاتِ إليها في استحقاقِ الميل، نقول عليه:

[١.] إنّها لو كانت مختلفةً لكان واحدٌ منها أولىٰ إمّا لكونها جهةَ المكان الطبيعي أو لغيرِ ذلك؛ فليس للأرضِ مكانٌ طبيعيٌّ؛ فأجزاؤها إذا رميت فقربت إلى السماء من جهةٍ وجب أن تصير إليها؛ لأنّها صارت أولىٰ بها.

[٢.] و أيضاً: لِمَ لاتقف النارُ في الوسط من هذا السبب بعينه؟ فإن قالوا «لأنّ جهة أولىٰ بها» قلنا: فكذلك المَدَرَة المَرمِيّة إلىٰ فوقٍ.

ثمّ ما سبب حصول الأرض في الوسط حتّىٰ تتساوي إليها الجهات؟ أ طبيعةٌ أ[م قسر أم] اختيارٌ أم بختٌ؟

[١.] فإن كان طبيعةً كان السكونُ مستنداً إلىٰ طبيعتِها.

[٢.] و إن كان قسراً فأيٌّ من الأجسام المكتنفة بها يقوي علىٰ قسرِها؛ و أيضاً كانت حركاتُ المداراتِ الهابطةِ أيضاً قسراً ولو كانت كذلك لما كانت ترجحن علىٰ ما يمنعها من الحركة [لأنّ] الهواء الدافع لها لاترجحن و لكان الأصغر أسرع هبوطاً و لكان كلّما نزل زادت حركته [بخلاف ما] هو من شأنِ الحركة قسراً.

[٣.] و أمّا الاختيار فظاهرُ الفقدان.

[٤.] و أمّا البخت فلايُعتدّ بدوامِه؛ و أيضاً مبدأ الأُمور البختية حقيقةً إمّا طبيعيٌّ أو قسريٌّ أو اختياريٌّ.

و أمّا القول بالتفافِ الحركات فنقول عليها: إنّ /490/ مصير الأرض إلى الوسط إن كان قسراً لزم ما ذكرناه من أنّ الأصغر كان أشدّ اندفاعاً و كان الأبعد من المحيط أبطأ حركةً.

ثمّ ما سبب توسّطِ الأرض دون الماء و الهواء؟

فإن قالوا: «إنّه الثقل» قلنا: ما الثقل؟ و لِمَ توسّط الثقيل دون غيره؟ إلّا أن يُقال: إنّ الثقيل ينحدر من جهةٍ من جهات المحيط بالطبع أو بالدفع؛ فإذا توسّط لم‌يمكنه أن يخرق الهواء المدار؛ لأنّ كلّ رقيقٍ متخلخلٍ إذا عرضت له حركةٌ شديدةٌ يعرض له من المقاومة ما يمتنع به عن الانخراق بكلّ شيءٍ يُفرض، بل ربّما حرق؛ فلمّا توسّط الأرضُ الثقيلةُ بين الدافع أو الهرب من فوق و بين دفعِ هذا الهواءِ وقف متحيّراً؛[1] فيلزم حينئذٍ:

ـ إمّا أن يكون بحيث تهرب عن بعض الجهات طبعاً و تطلب بعضها طبعاً لكن تمنع عنها بمانعٍ؛ و هو خلاف ما ادّعوه.

ـ و إمّا أن يكون لولا الدفع لمالت إلىٰ ناحيةٍ معيّنةٍ من نواحي الفلك إمّا مطلقاً؛ فيلزم اختلافُ الجهات المتشابهة أو لكونها أقرب؛ فتكون بالحقيقة خفيفةً؛ فلم‌يكن في ذلك بينها و بين النار فرقٌ؛ فيلزم أن تكون النار أيضاً إذا توسّطت وقفت و لم‌تصعد.

ثمّ ما بال هذا الدفع بهذه القوّة لايحسّ به و لاتجعل حركة السُّحُب و الرياح إلىٰ جهةٍ بعينها و لايجعل انتقالنا إلى المشرق أعسر من انتقالنا إلى المغرب؟!

## الفصل التاسع
## في ذكرِ معاني الخفيف و الثقيل و ذكرِ الآراء التي في الخفيف و الثقيل و في رسوبِ الخشبة في الهواء دون الماء خصوصاً[2] و بيانِ فسادها و الحقّ فيها

قدعلمتَ أنّ الخفيف المطلق هو الذي في طباعِه أن يتحرّك إلىٰ غايةِ البُعد عن المركز حتّىٰ يقفَ طافياً على الأجرام؛ و أنّ الثقيل المطلق ما في طباعِه أن يتحرّك إلىٰ غايةِ البُعد عن المحيط حتّىٰ يقف رأساً تحت الأجرام.

فاعلمْ الآن أنّ لكلٍّ منهما أحوالاً ثلاثةً:

[۱.] حال الحصول في المكان الذي يؤمه؛

[۲.] و حال حركته إليه؛

---

۱. F: فإذا اكتنف التراب من فوق و تحت هذان السببان تحير و وقف.

۲. F: ـ و في رسوب الخشبة في الهواء دون الماء خصوصاً.

[٣.] و حال وقوفه خارجاً عنه ممنوعاً من الحركة إليه.

ففي الأولىٰ غير مائل عنه لا بالفعل و لا بالقوّة إلّا القوّة القسرية؛ فلو مال عنه لما كان مكانه الطبيعي و غير مائل إليه البتّة؛ فالخفيف و الثقيل لا ميلَ فيهما البتّة حين كونهما في المكان الطبيعي.

و أمّا في الحالتَين الأُخريَين ففيهما ميلٌ لكن في الأولىٰ مرسلٌ عاملٌ و في الثانية ممنوعٌ عن العمل.

ثمّ اسم الخفيف و الثقيل:

[١.] قديُراد به ما له ميلٌ عاملٌ؛ فلايكون الشيء في مكانه و لا حين كونه ممنوعاً عن الميل إلىٰ مكانه خفيفاً و لا ثقيلاً.

[٢.] و قديُراد به ما له ميلٌ بالفعل سواء كان عاملاً أو لا؛ فيكون الشيءُ الخارجُ عن مكانه الطبيعي سواء أرسل أو لا خفيفاً و ثقيلاً.

[٣.] و قديُراد به ما له في ذاته الصورة التي هي مبدأ الميل إلىٰ فوق أو تحت إن لم‌يكن هناك و السكون إن كان.

فيكون الشيءُ في جميعِ أحواله خفيفاً و ثقيلاً و لهذا الاشتراكِ في الإسم كثيراً مّا يقع الغلطُ من الناس؛ و يجب أن يُقصد في المقام الذي يميّز فيه الصور الطبيعية للأجسام المعني الثالث؛[1] و في مقام الدلالة على أفعالها المعني الثاني.

ثمّ إنّ الناس اختلفوا في علّةِ حركةِ الهواء في الماء إلىٰ فوقٍ و حركة النار في الهواء و حركة الخشبة و مثلها في الهواء إلىٰ سفلٍ و في الماء إلىٰ فوقٍ؛ فمن:

[١.] قائلٍ إنّ الأجسام كلّها ثقيلةٌ لكنّها متفاوتة؛ فالأثقل يسبق و يضغط غيره حتّىٰ يستقرّ في مكانه.

[٢.] و قائلٍ إنّ المقل هو التخلخل بمعني تخلخلِ الخلأ بين الأجزاء.

[٣.] و قائلٍ إنّ المقل هو اللين و المهبط هو الصلابة.

---

١. هامش «S»: لا الأوّل؛ لأنّ فعل الصورة هو الميل سواء وجد مقتضاه أو منعه منه مانع. «منه»

[٤.] و قائلٍ إنّ كثرة الملأ و اندماج الأجزاء هو المهبط[١] و قلّة ذلك لخلأ أو غيره هو المقل.[٢]

[٥.] و قائلٍ إنّ صنوبرية الشكل مبدأ الحركة /491/ إلىٰ فوقٍ للتمكّنِ به من الخَرق و النفوذ و بخلافه استعراض السطوح و انفراج الزوايا كالتكعيب.

و من هؤلاء مَن جعل للكُرةِ النفوذَ إلىٰ فوقٍ بتوهّمِ أنّ كلَّ نقطةٍ منها زاوية حادّة.

[٦.] و قائلٍ إنّ الخلأ يجذب الأجرامَ سابقاً بالأثقل فالأثقل.

و أمّا نحو الخشبة:

[١.] فقد قيل فيه: إنّ كلّ رطبٍ فيه غليانٌ غيرُ محسوس فما يتصعّد من الغليان هو المقل لنحوِ الخشبة.

[٢.] قالوا: و المقل للأشياء في الهواءِ النارياتُ المتصعّدةُ إلىٰ فوقٍ. قالوا: ولذا إذا بسطت الرصاصةُ على الماء طفت و إذا جمعت رسبت؛ و ما ذلك إلّا لأنّ المقلات في الأوّل أكثر منها في الثاني.

و نحن نقول: هذه المذاهب كلُّها تفيد عرضيةَ هذه الحركاتِ؛ فلزم أن يكون الأجسام كلّما كانت أكبر كانت أبطأ حركةً و كلّما بعُدت عن مبدأ حركاتها وهنت حركاتها و ليس كذلك و لكان إذا اتّخذنا جسماً مجوّفاً من الذَّهَبِ علىٰ زِنةِ أبنوسٍ مُصْمَتٍ كانا في الرسوب سواء و لم‌يكن يطفؤ الجسم الذهبي مع رسوب الأبنوس.

ثمّ الخلأ متشابهٌ ليس بعضُ الجهات بالجذب و بعضٌ بالتخلية أولىٰ من العكس؛ ولو كانت كثرة الخلأ المتخلل سبباً للخفّةِ لكانت الأرض الصغيرة أثقل من الكبيرة؛ ولو كانت كثرة الملأ سبباً للثقل لكانت النار القليلة الملأ أسرع من النار الكثيرة الملأ؛ و إن كان السبب في الحركة إلىٰ فوقٍ أكثرية الخلأ من الملأ و في الحركة إلىٰ أسفلٍ أكثرية الملأ من الخلأ لكانت القلّةُ في كلٍّ منهما موجبةً لنقصانِ موجبِ الكثرة لا لضدّه؛ فإنّ عدمَ السببِ سببٌ لعدمِ المسبّب لا لضدّه؛ فكان إذا زاد الملأ على الخلأ كانت قلّةُ الخلأ مانعةً من الحركة إلىٰ فوقٍ أو مبطئاً بها لا موجبة للحركةِ إلىٰ أسفل؛ و كذا إذا كان الخلأ أزيد من الملأ كانت قلّةُ الملأ مانعةً عن الحركة إلىٰ أسفل

---

١. F: هو المرسل.

٢. F: أو غير خلأ هو علة ضد ذلك.

أو مبطئاً بها لا موجبة للحركة إلىٰ فوقٍ؛ و إن جُعل الملأ الغالب سبباً للثقلِ و الخلأ الغالب سبباً للخفّةِ لزم أن يكون الخلأ محرِّكاً و قدمرّ استحالتُه؛ و مع ذلك يلزم أن تتساوي النارُ الصغيرةُ و الكبيرةُ؛ و كذا الأرضُ الكبيرةُ و الصغيرةُ في الميل؛ لأنّ الخلأ و الملأ محفوظةُ النسبة فيهما؛ ولو كان اللينُ سبباً للخفّةِ لكان الحديدُ أخفّ من الآنك و الزئبق.

ثمّ إنّ الأشكال المتحدّدة إنّما هي مُعِينةٌ علىٰ تنفيذِ المحرِّك؛ و أمّا أن تكون هي الأسباب المحرِّكة فلا؛ و ذلك كما أنّ حِدّة السيفِ تُعين علىٰ نفوذِه ولكنّه لايكفي في ذلك، بل لابدّ من مَنفذٍ.

ثمّ هذه الأشكال لِمَ اختصّ حرفها بجهةٍ دون جهةٍ؟! و لِمَ صار عدمُ الحِدّة سبباً للنفوذِ في جهةٍ دون جهةٍ؟! علىٰ أنّ نفاذَ المَدَرَةِ ليس أقلّ من نفاذِ النار؛ و إن اعتبروا سكونَ كلّيةِ الأرض فلْيعتبروا كلّية النار الساكنة.

و ما قالوا في الخشبة فنقول: إنّها إذا كانت في الهواء كانت الناريات المقلة لهـا أكـثر من المائيات الغالبة المقلة لها؛ فلمترسب.

ثمّ إنّا إذا جعلنا الخشبةَ في قعرِ الماء و ألصقناه بالأرض بحيث لميبق تـحتها غـاياتٌ [illegible] فلمتندفع طافية.

و أمّا نحن فنقول: إنّ هذه الميول كلّها للشوقِ إلى الأمكنة الطبيعية.

و أمّا الخشبة فنقول: إنّها مادامت في الهواء لميكن لجزئها الهوائي ميلٌ يقاوم ميلَ الأرضية و المائية فيها. ثمّ إذا حصل تحت الماء انبعث الميلُ من الهواء؛ فيغلب فيطفيه فوق إلّا أن يـقسره قاسرٌ؛ فيرسبه في الماء.

و الجسم الذهبي المجوّف المفروض إنّما يقلّه الهواء الذي فـيه /492/ أكـثر من [illegible] الأبنوس.

و أمّا الرصاصة المنبسطة فإنّما لاترسب لأنّ ما تحتها لاينحي لكثرتِه و قوّتِه و قلّةِ أجـزاء الرصاصة؛ فإذا اجتمعت قلّ ما تحتها و كثر الأجزاء الدافعة؛ فنحت الماء؛ فرسبت؛ و قِس عليه الغَمام[1].[2]

---

١. F: العمام.

٢. هامش «S»: ثمّ بلغت إليه معارضتي له مع أصله الذي بخطّي. كتبه محمّد بن الحسن مؤلّفه عفا اللّه عنه.

## الفصل العاشر
## في بيانِ أنّه لايجوز أن تكون في الوجود عوالم كثيرة و دفعِ وهمِ مَن توهّم ذلك[١]

ذهب كثيرٌ من الناس إلىٰ أنّ العوالم كثيرةٌ و افترقوا في وجهِ ذلك فرقتَين:

[١.] فمنهم مَن قال: ذلك لأنّه كان عنده أنّ هناك خلأً غيرمتناهٍ فيها أجزاء لاتتجزّىٰ غير متناهية متحرّكة أبداً حركات غيرمضبوطة؛ فيحصل لها اجتماعاتٌ غيرُ متناهية في أحيازٍ غيرِ متناهية و كلّ اجتماعٍ يؤدّي إلىٰ عالَمٍ.

و فساد هذا قدعلمتَه في ما سلف.

[٢.] و منهم مَن قال: إنّا نجد المغائرة بين العالَم و هذا العالَم، كما نجدها بين الانسان و هذا الانسان؛ و لا مغائرةَ بين الانسان و هذا الانسان إلّا أنّ الأخير يدلّ علىٰ معني واحدٍ شخصيٍّ و الأوّل يدلّ علىٰ معني جائزٍ في طباعه أن يحمل علىٰ كثيرين؛ و كذا العالَم يدلّ علىٰ ما يجوز من طباعه أن يحمل علىٰ كثيرين و كثرة العالَم لايجوز أن تكون بالتكوّن واحداً بعد آخر؛ لأنّه غيرمتكوّن عن شيءٍ، بل أبدي؛ فلابدّ من أن يكون بوجود عوالم كثيرة أبداً. قالوا: و كذلك الحكم في كلّ ممكنٍ أزليّ أنّه واجبٌ؛ إذ لو جاز عدمُه في بعض الأزمنة لميكن من الممكن الأزلي؛ فلايجوز في العالَم أن يُقال: إنّ سايرَ أفرادِه معدومةٌ وإلّا لميكن من أفراده و قدفرض من أفراده.

و نحن نقول: إنّه وهمٌ مبنيٌّ علىٰ وهمٍ أنّ كلَّ ما يخالف الجزئي فهو كلّيٌّ بمعني ما يصحّ فيه وجودُ الكثرة و نحن قدبيّنّا أنّ الجزئي هو الذي يمتنع أن تعقل مهيّتُه محمولةً علىٰ كثيرين؛ فالذي يقابله هو الكلّي بمعني لايمتنع فيه ذلك من جهةِ صورتِه و مهيّتِه؛ و ذلك لاينافي أن يمتنع من جهةِ أن لاتكون مادّة تفضل عن صورةٍ واحدةٍ، كما إذا فرضنا أنّ الحديد لاتوجد منه مادّةٌ فاضلةٌ عن صورةِ هذا السيف؛ فذلك لايمنع من كلّيته؛ و كذا الانسان إذا فرضنا أن لميوجد منه إلّا شخصٌ واحدٌ لميمنع ذلك من كلّيته؛ فالعالم من هذا القبيل.

ولْنرجعْ إلىٰ إثبات أنّه لايجوز أن تكون العوالِمُ كثيرةً؛ فنقول: إنّ الأحياز الطبيعية للأجسام

---

١. F: في أن جملة الأجسام الملاقي بعضها لبعض إلى آخر ما يتناهى إليه جملة واحدة.

هي التي تقتضيها تلك الأجسامُ إذا لم‌تكن ممنوعةً في أوضاعها و أشكالها عن مقتضىٰ طبائعها؛ فتكون الأحيازُ الطبيعيةُ مرتّبةً بعضها فوق بعضٍ ترتّبَ مستديرٍ علىٰ مستديرٍ مثل تلك الأجسام و الحيّز الغير الطبيعي لكلّ جسمٍ هو الحيّز الطبيعي لجسمٍ آخر؛ إذ لا حيّز إلّا و له جسمٌ كما لا جسم إلّا و له حيّزٌ؛ فلاتوجد أحيازٌ إلّا علىٰ هذا الترتيب؛ فلو كان عالَمان لكان كلٌّ منهما علىٰ هذا الترتيب. فإمّا أن يكون بينهما خلأ ـ و هو باطلٌ ـ أو ملأ؛ و لايخلو إمّا أن يكون في حيّزه الطبيعي أو في حيّزه الغير الطبيعي؛ و علىٰ كلّ تقديرٍ لابدّ أن يكون الحيّزُ مستديراً و هو هنا غيرمتصوّر؛ فلايمكن.

و أيضاً: إذا كانت العوالمُ متجانسةَ الأجسام بأن يكون في كلٍّ منها أرضٌ و ماءٌ و هواءٌ و نارٌ و سماءٌ؛ و تكون نسبتُها إلى الأحياز في العوالم كلّها واحدةً لزم أن تكون للأجسام المتوافقة في الطبيعة أحيازٌ متباينةٌ؛ فإمّا أن يكون كلُّها طبيعيةً لها ـ و هو محالٌ كما تبيّن ـ أو كلّها مقسورةً؛ فلامكان طبيعياً لها ـ و هو أيضاً محالٌ ـ أو يكون حيّزٌ واحدٌ طبيعياً و الأحياز الأُخر قسريةً؛ فنقول: ما الذي ميّز بينها؟! و كيف خلصت من السماوات التي لاتنخرق؟!

و لاينفع أن يُقال: إنّ الأجسام المتكثّرة عدداً يقتضي أماكن متكثّرة؛ فلذا صارت كلُّ أرضٍ ـمثلاًـ /493/ في مكانٍ.

لأنّا نقول: و إن كان الأمرُ كذلك لكن إذا كانت الأجسامُ من طبيعةٍ واحدةٍ كانت أمكنتُها متقاربةً بحيث يجتمع المجموعُ علىٰ شكلِ كُرةٍ واحدةٍ؛ فتستقرّ في مجموع تلك الأمكنة.

و أيضاً: لِمَ اختلفت أحيازُ السماوات؟! و ما الذي ميّز بينها؟ أ طبائعها أم طبائع الأجسام الأُخر أم قسر؟!

فعلى الأوّل: يلزم أن تكون الأحيازُ متحدّدةً متمائزةً قبلها.

و على الثاني: يلزم أن تكون الأجسامُ الأُخر محدِّدةً لأحياز المحدِّدات لأحيازها؛ و الكلّ باطلٌ.

و أمّا الثالث فظهر أنّ هذه الأجرام لاتقبل القسرَ.

و إذا استحال اختلافُ أحيازِ السماوات استحالت كثرةُ الأوساط؛ فاستحال تعدّدُ العالَمِ؛ و إن كان تعدّدُ العالَمِ بأن تحيط بالمحدِّد أجسام أُخر؛ فنقول: الجسم المحيط به لايخلو إمّا أن لايكون

فيه مبدأ حركةٍ أصلاً ـ و هو محالٌ ـ أو فيه مبدأ حركةٍ مستقيمةٍ و قدعرفتَ أنّه ما من جسم كذلك إلّا و هو في حشوِ المحدِّد أو فيه مبدأ حركةٍ مستديرةٍ؛ فيكون من جنس المحدِّد؛ و قدتبيّن تناهي الأجسام؛ فهناك جسمٌ كُرِيٌّ هو آخر الأجسام و يكون مجموعُ ذلك الجسم مع ما في حشوِه عالَماً واحداً.

فقدثبت أنّ الموجود عالَمٌ واحدٌ و هو تامٌّ كاملٌ قدحصلت فيه جميعُ الأصناف الممكنة للأجسام البسيطة و الحركات على الوجه الأكمل.

# الفنّ الثالث

# كتاب الكون و الفساد[1]

## و فيه خمسة عشر فصلاً

١. F: + و هو مقالة واحدة.

## الفصل الأوّل

## في إثبات أنّ العناصر قابلة للكون و الفساد[1]

## و نقلِ الآراء في الكون و الفساد و الاستحالة

قدعلمتَ عدّةَ الأجسام التي هي أجزاءُ العالَم؛ و أنّ منها ما لايقبل إلّا الحركةَ المستديرةَ؛ و أنّه لايقبل الكونَ و الفسادَ؛ و منها ما يقبل الحركةَ المستقيمةَ و لميتبيّن إلى الآن أنّ هذا الجنس أ يقبل الكونَ و الفسادَ أو لا؟

فَاعلمْ الآن أنّه لابدّ من أن يقبلها و ذلك لأنّ هذه الأجسام إذا كانت في أمكـنتِها الطـبيعي كانت ساكنةً في الأين و الوضع؛ و كان كلُّ جزءٍ منها مختصّاً بجهتِه؛ و لابدّ لهذا الاختصاصِ من سببٍ؛ فلايخلو السببُ إمّا أن يكون بالطبع ـ و عرفتَ فسادَه ـ أو لأمرٍ عارضٍ قـاسرٍ؛ و ذلك لايكون إلّا في مقابل الطبيعي أو لأنّه قداتّفق وجودُ ذلك الجزءِ هناك في ابتداءِ كونِه لما كان ما كان عنه موجوداً في ذلك الحيّز أو في حيّزٍ قريبٍ منه بحيث إذا تكوّن تحرّك بالطبع إليه و هذا هو المطلوب؛ و أمّا تكوّنُ المركّباتِ فظاهرٌ؛ و إذا ثبت فيها الكونُ ثبت الفسادُ لما عرفتَه من كلّ كائنٍ فاسدٌ.

واعلمْ أنّ من الناس مَن أنكر الكونَ و الاستحالةَ و مطلقَ الحركات حتّى المكانية و الوضعية؛ و هذا ممّا لايليق بأن نقابله بنقضٍ و إبطالٍ.

و منهم مَن أنكر الكونَ و الفسادَ و الاستحالةَ و زعم أنّ هذه الأجسامَ التي تحسب بسيطةً ليست كذلك، بل كلٌّ منها مختلفةٌ من الجميع ولكن بعض من أجزائها /494/ يغلب الباقي؛ فيكون

---

[1]. F: ـ إثبات أنّ العناصر قابلة للكون و الفساد.

هو الظاهر للحسّ دون الباقي؛ فيظنّ أنّ الجسمَ هو ذلك الجزءُ حسب. ثمّ إذا لاقي المغلوبَ شيءٌ من جنسه قويٰ؛ فتحرّك و استعلىٰ على الغالب؛ فغلب عليه؛ فيرىٰ دونه؛ فيحسب أنّ ناراً تكوّنت من الخشب مثلاً قال: و كذا إذا تسخّن الماء؛ فليست هناك استحالةٌ، بل تختلط الأجزاءُ الناريةُ و المائيةُ؛ فإذا لقيتها اليدُ مثلاً أوّل ما يظنّ استحاله و لم‌يتميّز بين الأجزاء حسّت شيئاً واحداً له كيفيةٌ واحدةٌ هي الفتور. ثمّ يبلغ الأمرُ إلىٰ أن تغلب الأجزاءُ الناريةُ؛ فتحرق؛ و كذا الشَّعْرَةُ الواحدةُ لايعرض لها التبيّضُ بعد أن كانت سوداء، بل في غذائها تارةً تغلب أجزاء سود و أُخرىٰ بيض؛ و أنّ الدُّكْنَةَ ليست لوناً واحداً متوسّطاً، بل سواداً و بياضاً بارزَين مختلطَين غير متمائزَين في الحسّ؛ فيحسب لذلك لوناً واحداً.

ثمّ من هؤلاء مَن زعم أن ليست الحرارةُ مثلاً شيئاً محمولاً في شيءٍ، بل هي نفسُها جوهرٌ.

و منهم مَن اعتقد أنّ هناك حاملاً و محمولاً إلّا أنّه قال: لايمكن الحاملُ أن يفارقَ محمولَه.

و من الناس مَن أنكر الاستحالةَ دون الكون.

و منهم مَن أنكر الكونَ دون الاستحالة؛ و هؤلاء فِرَق:

[١.] فرقةٌ يقولون بعنصرٍ واحدٍ إمّا نار أو أرض أو هواء أو ماء أو بخار.

ـ فإن كان ناراً قالوا: إنّ النار يتكاثف جدّاً؛ فيصير هواءً؛ و يزيد؛ فيصير ماءً؛ و يزيد؛ فيصير أرضاً من غير أن يبطل جوهره، بل كلٌّ من هذه الأجسام نارٌ معدوم التخلخل المفرط.

ـ و إن كان أرضاً قالوا بتكاثفه كذلك.

ـ و إن كان ماءً أو هواءً أو بخاراً قالوا بتخلخله و تكاثفِه معاً كذلك.

[٢.] و فرقةٌ يقولون بعنصرَين إمّا الأرض و النار أو الأرض و الماء.

[٣.] و فرقةٌ يقولون بثلاثةٍ يجعلون الماءَ هواءً تكاثف.

[٤.] و فرقةٌ يقولون بالعناصر الأربعة و يقولون: إنّ هنا قوّتَين إحديٰهما المحبّة و الأُلفة و الأُخرىٰ العداوة و البغضة و يسمّونها غلبةً أيضاً؛ فإذا تسلّطت الأُولىٰ عليها جعلها جسماً واحداً متشابه الجوهر يسمّونه الكُرة. ثمّ إذا غلبت الأُخرىٰ فرقتها طبائع أربع. فهولاء قدناقضوا أنفسَهم؛ فإنّهم جعلوا لها تارةً صوراً أربعاً و أُخرىٰ فاسداً عنها تلك الصور حادثاً لها صورة واحدة و هي في طبائعها قابلة لذلك؛ و هذا معني قبول الكون و الفساد.

و أكثر هولاء لزمهم أن لايقولوا بالاستحالةِ أيضاً في كيفياتها؛ إذ لايرون كيفياتها الفعلية و الانفعالية إلّا نفس جواهرها أو لازمة لها لاتنفكّ عنها.

و من الناس مَن حاول الفرقَ بين الكون و الاستحالة بوجهٍ لايصلح لذلك؛ فقال: إن مبادئ الأجسام أجرامٌ غيرُ متناهية و لا متجزّئة بالانفصال الذي يكون عندهم بتخللِ الخلأ لصلابتِها جوهرها جوهرٌ واحدٌ لاتخالفَ بينها إلّا باختلافِ الأشكال و يسندون اختلافَ الأفاعيل إلى اختلافِ الأشكال و لايتحاشون عن أن تختلف صغرىً و كبرىً.

و منهم مَن يرى لبعض الأشكال خفّةً و لبعضها ثقلاً؛ و اختلفوا في أنّ الأشكال متناهيةٌ أو غيرُ متناهية؛ و قالوا: إنّها لايمكن أن ينسلخ شيءٌ منها عن شكله و لا أن يعرض له كونٌ و فسادٌ في جوهره، بل هي تتحرّك إمّا حركةً متناهيةً أو غيرَ متناهية حركةً عن صدمةٍ عن حركةٍ عن صدمةٍ عن حركةٍ لا إلى نهايةٍ؛ و ربّما تتصادم؛ فتجتمع؛ فيحصل جسمٌ؛ فهذا الاجتماع كونها؛ فإذا افترقت فذاك فسادُها؛ و أمّا استحالتُها فباختلافِ وضعِها و ترتّبِها /495/ في المجتمع منها.

أمّا الاختلاف في الترتّب فنظيرُ ما بين مليكٍ و كليمٍ.

و أمّا في الوضع فنظيرُ مابين هذَين الشكلَين للمليك «مليك» و «ميك»؛ فقدامتدّ اللامُ في إحديٰهما في جهة الكاف دون الأُخرىٰ؛ و قدتعدّوا حتّىٰ قالوا: «إنّ الاستحالة ليست أمراً ذا حقيقةٍ و إنّما هي بحسب الإدراك و الحسّ، كاختلافِ ألوانِ طوقِ الحمامة لدى الناظرين باختلافِ الأوضاع» و من الناس مَن فرّق بين الكون و الاستحالة بهذا الفرق إلّا أنّه جعل مبادئ الأجسام سطوحاً و مبادئ السطوح المثلّثات.

و هذان الفريقان زعما أنّهما أثبتا الكونَ و لميثبتاه في الحقيقة؛ فإنّه لميحصل علىٰ ما زيادة حجمٍ و مخالفة هيئة شكلٍ؛ هذا.

و أمّا النموّ فلميسمع فيه مذهب مخالف سوىٰ مذهب مَن نفي الحركةَ رأساً.

## الفصل الثاني
## في ذكرِ حجج هذه الآراء التي ذكرناها

أمّا أصحاب الكمون فقالوا: «إنّ كون الشيء عن لاشيء محالٌ؛ فلابدّ من أن يكون موجوداً و إذا كان موجوداً فلا معني لتكوّنه؛ إذ لايكون المتكوّن كائناً قبل كونه؛ فلابدّ أن لايكون في

الحقيقة تكوّن عن شيءٍ أو لاشيء، بل بروز للكامن» و بعض هؤلاء زعموا أنّ الاستعداد لأكوان غيرمتناهية موجِبٌ للاتناهي المادّةِ؛ فجعل العنصر المستعدّ لذلك غير متناهي الأجزاء.

و أمّا أصحاب الأُسطُقُسّ الواحد فقالوا: «إنّا لمّا رأينا هذه الأجسامَ يتغيّر بعضُها إلىٰ بعضٍ و كلُّ متغيّرٍ لابدّ له من شيءٍ ثابتٍ تحول عليه الأحوالُ المختلفةُ؛ فيجب أن يكون هناك شيءٌ مشتركٌ بين هذه الأجسام محفوظٌ فيها كلّها هو عنصرها.» ثمّ اختلفوا:

[١.] فقال بعضُهم: «إنّه الماء؛ لأنّ العنصر ينبغي أن يكون مطاوعاً للتشكيل و المطاوعة تخصّ الرطبَ؛ و عامّة الناسِ ترون أنّ الرطب هو الماء أو الغالب عليه الماء»؛ فجعلوا العنصرَ هو الماء. قالوا: ولذا ترى الحيوانات تتخلّق من الرطب و هو المنيّ.

[٢.] و قال آخرون: إنّه الأرض؛ لأنّهم وجدوا جُلَّ الكائناتِ مستقرّةً على الأرض متحرّكةً إليها بالطبع.

[٣.] و قال آخرون: «إنّه النار؛ لأنّهم استحقروا غيرَها في جنبِها لما يرون أنّ الأفلاك و الكواكب أجرامٌ ناريةٌ» و قالوا: «إنّ الأكبر جرماً أولىٰ بأن يكون عنصراً.» قالوا: «و أيضاً لاجِرمَ أصرف في طبيعتِه من النار و أنّ الحرارة هي المدبِّرةُ في الكائنات.» قالوا: «و ما الهواء إلّا نار مفترة ببردِ البخار و ما البخار إلّا ماء متخلخل و ما الماء إلّا نار مكثفة و هواء مكثف. قالوا: «ولو كان للبردِ عنصرٌ كما للحرّ و لم‌يكن أمراً عرضياً لكان في الأجسام ما بردُه بوزنِ حرِّ النار.

[٤.] و قال آخرون: إنّه الهواء؛ لأنّه أرطب من الماء؛ لأنّه أطوع للتشكّل؛ فالماء هواءٌ متكاثفٌ؛ فلذا قرب إلى اليبوسة؛ و الأرض ماءٌ متكاثفٌ؛ ولذا ترىٰ حجارات تنعقد من المياه؛ و النار هواءٌ اشتدّت بها الحرارة؛ فسمت.

[٥.] و قال آخرون: إنّه البخار؛ لأنّ نسبتَه إلى الأجسام نسبةُ الوسط؛ فإذا تخلخل درجةً صار هواءاً. ثمّ إذا رقىٰ درجةً صار ناراً و إذا تكاثف درجةً صار ماءاً. ثمّ إذا رقىٰ درجةً صار أرضاً؛ و هذا التوسّطُ لايوجد لغيره.

و أمّا القائلون بالأرض و النار فقالوا: «إنّهما طرفان و كلّ جسمٍ يستحيل؛ فينتهي إليهما و هما لاينتهيان إلي خارجٍ عنهما» و أيضاً لا حركةَ أُسطُقُسّيةَ إلّا إثنتان و النار بالغةٌ في إحديٰهما و هي الخفّة و الأرض في الأُخرىٰ و هي الثقل؛ فالهواء نارٌ مفترةٌ مثقلةٌ بالماء /496/ المتبخّر؛ و الماء أرضٌ متحلّلةٌ سيّالةٌ خالطتها ناريةٌ؛ فخفّفتها.

و أمّا القائلون بالماء و الأرض فقالوا: إنّ التركّب كما يفتقر إلىٰ رطبٍ يكون سهلُ التشكيلِ و التخليقِ كذلك يفتقر إلىٰ يابسٍ يستمسك و يحفظ الشكلَ؛ و اليابس و الرطب في المشاهدة هما الأرض و الماء؛ فالهواء بخارٌ مائيٌ و النار هواءٌ يسخن بالحركة.

و أمّا القائلون بالأربعة مع المحبّة و الغلبة فقالوا: لمّا لم‌يكن شيءٌ من العناصر أولىٰ من الباقي في أن يكون عنصراً جعلنا الكلَّ عناصر مع أنّ القُوى الأُولىٰ أربع و المزاوجات الصحيحة علىٰ أربع، كما سيحقّق إن شاء الله تعالى. ثمّ إنّها لايتكوّن شيءٌ إلّا باجتماعِها إليه و تفرّقٍ فيها و لايفسد شيءٌ إليها إلّا بافتراقِه إليها؛ و لاريبَ في أنّ الشيء لاينفعل باجتماعٍ أو افتراقٍ أو غيرِهما إلّا بفاعلٍ؛ و لاشبهةَ في أنّه لايمكن أن يصدر عن طبيعةٍ واحدةٍ بسيطةٍ جمعٌ و تفريقٌ معاً إلّا عن قوّتَين تكونان فيه و أولى الأسماء بالقوّةِ الجامعةِ هو المحبّة و الأُلفة؛ و أولى الأسماء بالقوّةِ المفرِّقةِ المبعِدة بين المتشاكلاتِ الغلبةُ و البغضةُ و العداوةُ؛ و لمّا كان التصرّفُ في هذه العناصر بالجمع و التفريق لاغير و ذلك لايوجب تغيّراً في جواهرها لم‌يكن بينها كونٌ و فسادٌ و لااستحالةٌ لبعضِها إلىٰ بعضٍ.

و أمّا أصحاب السطوح فقالوا: إنّ الأشياء لاتتكوّن عن العناصر إلّا بالتركّبِ و التر[...] لايكون إلّا نتيجة الفعل و الانفعال؛ و الفعل و الانفعال إنّما هو بالتماسّ و أوّل ما تتماسّ به الأجسامُ هي السطوح؛ فتكون هي العناصر. ثمّ لابدّ من أن تكون بحيث إذا تركّبت منها الأجسامُ لم‌يبق بينها فُرَجٌ؛ فينبغي أن تكون سطوحاً مستقيمةَ الخطوط؛ و أقدم المستقيمات الأضلاع هو المثلّث؛ لأنّه يمكن أن يؤلّف منه سايرُ الأشكال المستقيمة الخطوط، كما يمكن أن تحلّ [...]

ثمّ:

[۱.] الشكل الناري يؤلّف من أربع قواعد مثلّثات حتّىٰ يكون صنوبرياً نفاذاً.

[۲.] و الهوائي من عشرين قاعدة مثلّثات ليكون شديد الانبساط [للإحاطة].

[۳.] و المائي من ثمان قواعد مثلّثات؛ و الأرضي مكعّبٌ مركّبٌ من مربّعاتٍ هـ[...] مركّب من مثلّثات لئلّا تكون نافذة.

[٤.] و الجرم السماوي من إثنتیٰ عشرة قاعدة مخمّسات كلّ مخمّسٍ مؤلّفٌ بالقوّة من ثلاثة مثلّثات.

و أمّا أصحاب الأجزاء التي لاتتجزّىٰ فحجّتهم قدذكرت سابقاً و ردّت؛ و مع ذلك فهم أسَدُّ طريقٍ من غيرهم من الطوائف المذكورة لاسيّما أصحاب السطوح؛ لأنّهم بنوا أصلاً علىٰ أمرٍ محسوسٍ. ثمّ بنوا علىٰ ذلك الأصل و لم‌يزيّغوا عنه؛ لأنّهم استدلّوا بوجودِ الحركة على إثباتِ الخلأ لا كالذين أخذوا من المسلّمات أن لا خلأ؛ فنفوا الحركةَ التي لاشكّ فيها و لاشكّ [في] أنّهم إذا سلّموا أنّ الحركة لاتكون إلّا في خلأ؛ فليس الاستدلال بانتفاءِ الخلأ على انتفاءِ الحركة أولىٰ من الاستدلال بثبوتِ الحركة علىٰ ثبوتِ الخلأ، بل هـذا أولىٰ لئـلّا تـلزم المكـابرةُ فـي الحسّيات. ثمّ أولئك بنوا علىٰ هذا الأصلِ أنّ ما لا خلأ فيه فلايقبل الانقسامِ الانفصاليَّ؛ ففرّعوا عليه أنّ كلَّ جزءٍ من تلك الأجزاءِ لاينقسم.

ثمّ أصحاب السطوح تذبذبوا؛ فإنّ نسبةَ الجسم إلى السطحِ كنسبةِ السطحِ إلى الخطِّ و الخطِّ إلى النقطةِ؛ فإمّا أن يكون تركّبُ المتّصلِ من غير /497/ المتحرّكات باطلاً أو لا.

فإن كان الأوّل لم‌يجز أن تجعل السطوح عناصرَ الأجسام.

و على الثاني فالنقط أولىٰ بأن تجعل عناصر.

ثمّ إنّ تأليف الأجسام من أجزاء لاتتجزّى صلابةٌ لا فقدانَ اتّصالٍ أقربُ إلى الصـواب مـن تأليفها من النقط.

و أيضاً: لهؤلاء سبيلٌ مّا إلى التفرقة بين الكون و الاستحالة بخلاف الآخرين.

## الفصل الثالث

## في إبطال هذه الحجج التي للمخالفين

أمّا أصحاب الكمون و البروز فزعموا أنّه إذا لم‌يصلح أن يكون لاشـيء مـوضوعاً لشـيءٍ استحال أن يكون شيءٌ عن لاشيء و أنّه إذا استحال ذلك وجب أن يكون الشيءُ عن شيءٍ مثله.

فنقول أوّلاً: إنّه يجوز أن يكون الشيءُ لا عن لاشيءٍ، بل عن شيءٍ ولكن غيرمماثلٍ له، بل مغائر؛ و ما يقولون في نحو اليد و الرِّجْل و الوجه و الكرسيّ أ تكوّنت عن اليد و عن الرِّجْل و عن الوجه و عن الكرسيّ؟ كلّا، بل إمّا عن مادّةٍ لم‌يكن عليها من جنسِ هذه الصور؛ فبطلت و تصوّرت بها كالخشب و الكرسيّ أو عن مادّةٍ مصوّرةٍ بصورةٍ بطلت و حدثت بدلها هذه الصور

كالباب صار كُرسيّاً و كلٌّ منهما مغائرٌ للكائن. أمّا الثاني فظاهرٌ و أمّا الأوّل فلأنّ الموضوع مغائرٌ للمركّب منه و من الصورة.

و نقول ثانياً: إنّ كون الشيء عن لاشيءٍ إنّما يستلزم أن يكون موضوعُه لو أُريد به أنّه كان عنه و هو فيه موجود و أمّا إن يكون عنه بمعني أن يكون شيئاً بعد أن كان لاشيئاً فلا فسادَ فيه.

و الأولىٰ أن يُقال فيه: إنّه كان لا عن شيءٍ.

ثمّ نقيض «كان الشيء عن الشيء» «لم‌يكن الشيء عن الشيء» لا «كان عن لاشيء» أو «لا عن شيء».

ثمّ إنّما يكون ذلك نقيضاً إذا أُريد بـ«الشيء» أمرٌ معيّنٌ في القضيتَين و أمّا إذا أُريد الإهمال فلانقيض هناك و إن أُريد العمومُ كانت القضيتان متضادّتَين لا متناقضتَين.

و أمّا أصحاب الأُسطُقُسّ الواحد فإنّما يتمّ كلامُهم لو لزم أن يكون ذلك الأمر المشترك جسماً طبيعياً و هو ممنوعٌ. لِمَ لايجوز أن يكون جوهراً خالياً في ذاته عن كلّ صورةٍ قابلاً لصورةِ كلٍّ واحدٍ واحدٍ؛ فإذا انسلخت عنه صورةٌ حدثت صورةٌ أُخرىٰ؟!

و أمّا أصحاب الماء و أصحاب الهواء منهم فإنّهم جعلوه أُسطُقُسّاً لما فيه من سهولةِ القبول للتشكّل و بعد أن تكاثف زالت عنه تلك الصفةُ التي بها صلحت للأُسطُقُسّية.

و أمّا أصحابُ الأرض فيرد عليهم أوّلاً أنّ هنا متكوّنات هوائية و مائية لاترسب ولو سُلّم ذلك فلايدلّ علىٰ أنّه أرضٌ خالصٌ. لِم لايكون مركّباً منه و من غيره و يكون هو الغالب قوّةً أو كمّيةً؟!

و أمّا أصحاب النار فقداعتمدوا على الأكثرية ثمّ أثبتوا الأكثريةَ بأنّ السماويّات نارية؛ و هو ممنوعٌ. ثمّ كما أنّ الكائنات تحتاج إلى الحرارة كذلك تحتاج إلى الرطوبة و إلى اعتدالٍ يتحرّر بالبرودة؛ و أمّا كون النار متمحّضاً؛ فإن أرادوا به المطلقَ فماذا يقولون في الماء و الأرض و الهواء؟! فإنّ كلّاً منها عندهم نارٌ غيرُ متمحّض؛ و إن أرادوا النار المجاورة للفلك قلنا: و كذا الأرض المجاورة للمركز؛ فلِمَ لايجوز أن يكون كلٌّ منهما أُسطُقُسّاً؟! إلّا أنّ الذي عند جوار الفلك لايشوبه شيءٌ حتّىٰ ينتقلَ من صرافتِه؛ و أمّا التي عند المركز فتؤثر فيها الكواكبُ؛ فيمزج بعضها ببعضٍ.

و أمّا أصحاب البخار فمَن سلّم لهم أنّ كلَّ ما يكون متوسّطاً نسبته إلى الأطراف البعيدة نسبةً واحدةً فهو أولىٰ بأن يكون عنصراً. ثمّ من أين اختصّ ذلك بالبخار، بل الهواء أيضاً إذا يبس كان ناراً؛ /498/ و إذا يبس أشدّ كان أرضاً و إذا برد كان بخاراً و إذا برد أشدّ كان ماءاً؟! إلّا أن يقول: إنّ الانتقالَ إذا كان بمتقابلَين أوجب ذلك أن يكون أُسطُقسّاً و التقابل متحقّقٌ في البخار؛ فإنّه ينتقل بالتخلخل و التكاثف بخلافِ غيره؛ فنطالبه بعلّةِ هذا الاختصاص. علىٰ أنّ البخار ليس إلّا ماء قدتفرّق لا عنصراً خامساً، كما أنّ الغبار و الدُّخان ليس إلّا أرضاً تفرّقت.

و مَن قال: إنّ الأُسطُقسّ الذي يستحيل إلى أشياء لابدّ من أن يكون بينه و بين الذي يستحيل إليه شيءٌ آخر و هذا الشيء هو البخار؛ فلانسلّم له قولَه و ننقل الكلامَ إلى البخار نفسِه إذا استحال.

و أيضاً: الدخان و الغبار حكمهما حكمُ البخار خصوصاً الدخان؛ فلِمَ لم‌يجعل أُسطُقسّاً.

و أيضاً: لانسلّم أنّ البخار وسطٌ؛ إذ لو كان لكان مكانه الطبيعي تحت الهواء؛ فلم‌يصعد نافذاً فيه.

لايُقال: كيف يصعد و هو ماءٌ كما قلتُم؟

قلنا: نحن نقول إنّه إنّما يصعد بقسرِ الحرّ له و أنتم لايمكنكم أن تقولوا به؛ لأنّكم جعلتموه عنصراً برأسِه.

و أمّا أصحاب الأرض و النار فقدضلّوا من ظنّهم أن لا استحالةَ إلّا علىٰ طريق الاستقامة علىٰ جهةٍ واحدةٍ؛ و مع ذلك يسلّمون أنّ الماء يستحيل إلىٰ جهة الأرض تارةً و إلى الهواء و النار أُخرىٰ؛ و نحن لانسلّم لهم ظنّهم؛ فحينئذٍ يجوز أن يستحيل النارُ هواءً كما يستحيل الهواءُ ناراً.

و أمّا أصحابُ الأرض و الماء فنقول: إنّ الحاصل من تركُّبهما ليس إلّا الطين و ليس فيه إلّا البَرد و لابّد في كلّ مركّبٍ من حرارةٍ طابخةٍ و لايكفي في التركيب وجودُ قابلٍ للصورة و حافظٍ لها، بل يحتاج إلىٰ غير ذلك؛ و أقلّه هو الشكل و التخطيط؛ و ربّما يحتاج إلىٰ قُوىٰ و أحوال أُخرىٰ لاسيّما الحيوان و النبات؛ و الحرارة أعون شيء للقوىٰ في حفظ النوع و الشخص.

و أمّا أصحاب المحبّة و البغضة[1] فيلزمهم أن يثبتوا الكونَ و الفسادَ مع أنّهم لايثبتونهما؛ فإنّهم

---

١. F: الغلبة.

جعلوا الاجتماعَ بجعلِ العناصرِ كُرةً واحدةً مغائرةَ الصورة لصورها مفترقةً و الافتراقَ سالخاً عنها تلك الصورةَ إلىٰ صورها هذه.

و أيضاً: يلزم أن تكون المحبّةُ محرِّكةً حركةً خارجةً عن الطبيعة و هم يقولون بخلاف ذلك. أمّا اللزوم فلأنّ الحركةَ إلى الاتّحادِ توجِب خروجَ العناصر عن أحيازِها الطبيعيةِ.

و أيضاً: يلزم أن تكون مفرّقةً و هم يتحاشون عنه؛ و ذلك لأنّها تفرّق بين المادّة و صورتها؛ و لاشبهةَ في أنّ مجاورتهما أشدّ من مجاورة الأجسام المتّصلة و المتلاقية؛ و لأنّه لايمكن جمعٌ بلا تفريقٍ.

و أمّا أصحاب السطوح فقدوهموا أنّ الانفعالَ في ما يلي الجسمَ يقع أوّلاً مطلقاً ـ سواء كان قابلاً له أم لا ـ و ليس الأمر كذلك؛ وإلّا لكان المتحرّكُ أوّلاً هو السطح و كان البياض يسخن قبل الجسم و كانت المماسّةُ نفسها تنفعل قبل الجسم؛ لأنّها المؤدِّية للانفعال.

## الفصل الرابع

## في إبانةِ بطلانِ القول بالكمون و نقلِ قولٍ شبيهٍ به و إبانةِ بطلانه

أمّا أصحاب الكمون:

[۱.] فمَن قال منهم إنّ في كلّ جسمٍ مزجاً من أجزاء غيرمتناهية؛ فيبطل قولُه بما عرفتَ من استحالةِ تركّبِ جسمٍ متناهٍ من أجزاءٍ غيرِ متناهية.

[۲.] و مَن قال منهم بتناهي تلك الأجزاءِ:

فمَن قال منهم: إنّه يجوز أن يكوّن عن كلّ ماءٍ نارٌ و أرضٌ بالانتقاضِ و التميّزِ.

نقول عليهم: إنّا إذا فرضنا أنّ الأجزاءَ الناريةَ التي فيه كلّها قدتميّزت و خرجت؛ فالذي يجوز أن يكوّن عنه نارٌ و أرضٌ؛ و لايتصوّر فيه /499/ انتقاضٌ، بل إنّما يكون بانسلاخِ الصورةِ.

و إن قالوا: إنّه لايمكن أن تتميّز الأجزاءُ الناريةُ بحيث ينتفي كلّها.

قلنا: لايخلو إمّا أن يكون امتزاجُ الناريات بالماء على السواء في كلّها أو بعضها أشدّ امتزاجاً من بعضٍ. فعلى الأوّل إذا جاز الانفصالُ علىٰ بعضها جاز على الباقي و على الثاني نقول: إن كانت شدّةُ الامتزاج و امتناع الانفصال للطبيعةِ الناريةِ فيلزم أن يثبت لجميع الأجزاء و إن كان لطبيعةٍ أُخرىٰ لزم خلطُ آخر و تنقل الكلامَ إليه.

و مَن قال منهم بأنّ التكوّن لايعمّ، بل إذا انفصل الأجزاء حتّىٰ بقي ماءٌ خالصٌ لايتكوّن عنه شيءٌ.

فنقول عليهم و علىٰ كلٍّ أصحابِ الكمون: إنّ هذا الكمون لايخلو إمّا أن يكون بتداخلِ الأجسام و قدتبيّن استحالتُه أو بالمخالطةِ فيكون الكامنُ ما استبطن و البارزُ ما ظهر على البسيط؛ فيلزم أن يكون باطنُ الماء في الحرارة كالماء المسخّن جدّاً، بل أسخن؛ لأنّ النار المجتمعة المحتقنة في الباطن أشدّ تأثيراً من المنبسطة على البسيط مع أنّ الحسّ يكذّبه إلّا أن نقول بأنّ هذه النارَ لاتحرق إلّا إذا لاقاها مغلبةً لها؛ فيكون قولاً بالاستحالةِ إلّا أن يكون ذلك بالشكلِ النافذِ و هو أيضاً خلافُ قولهم و يلزم أن يكون إذا سخن برد باطنه؛ لأنّه يمكن فيه إذا برزت الحرارةُ و هو أيضاً يكذّبه الحسُّ؛ و قِسْ عليه الاستحالات الأُخر من الابيضاض و الاسوداد و نحوهما.

و أيضاً: إن كان الكمونُ بالتداخلِ لزم أن يكون إذا تخلص الحارّ من البارد أو بالعكس أن يعظم الجسم و ليس كذلك، بل قديعظم في الأوّل و أمّا في الثاني فيصغر الحجم.

فإن قالوا: إنّ ظهورَ البَردِ يوجِب فرطَ مداخلةٍ و هو يوجب زيادةَ خفاءٍ لزم أن يكون الاستعلانُ استخفاءاً. علىٰ أنّ المداخلةَ تقضي على المتداخلَين بحكمٍ واحدٍ.

و إن كان [الكمونُ] بالمجاورةِ لميكن لازديادِ الحجم ـ إذا برز من الماء أجزاؤه الهوائية ـ وجهٌ؛ فإنّه كان لهذه الأجزاءِ قبل البروزِ حيّزٌ لايحتاج حين البروز إلّا إلىٰ مثلِه؛ فلايخلو إمّا أن يعرض للأجزاءِ زيادةُ حجمٍ من غير أن ينضافَ إليها شيءٌ أو لشيءٍ ينضاف إليها.

فإن كان الأوّل لزم انفعالٌ و استحالةٌ بلاتميّزِ أجزاءٍ عن شيءٍ و هؤلاء لايقولون به.

و إن كان الثاني فقدحدث هواءٌ جديدٌ من غير أن يبرزَ؛ فلزم الكونُ.

و كذا الكلام في حدوث صغرِ الحجم إذا برز باردٌ.

ولو قالوا في الأوّل بأنّه يقع خلأ و في الثاني بأنّه كان خلأ، لميكن ذلك حقّاً و لا موافقاً لاعتقادِهم.

و أيضاً: نشاهد أنّ بعضَ المياه يصير حجراً صلباً؛ فلو كانت الأجزاءُ الحجريةُ موجودةً فيه لكان فيه في ظاهره أو باطنه من الخثورة لاأقلّ من خثورةِ ماءٍ نسحق هذا الحجرَ و نمزجه به.

و أيضاً: نرىٰ أنّ بعضَ الحجاراتِ تصير مياهاً سيّالةً. فمن أين هذه الأجزاء السيّالة إن كانت قبل ذلك موجودة و كانت مغلوبة فكيف صارت غالبةً بلاكونٍ و لا استحالةٍ؟! و إن كانت معادلةً لكن مغلوبة في الظاهر لزم أن تكون غالبةً في الباطن.

و أيضاً: الأجزاء البسيطة في الخليط إن كانت ممّا لاتتجزّىٰ فلايمكن تركّبُ متّصلٍ منها ـ كما عرفتَ ـ وإلّا فلابدّ لها من شكلٍ و لابدّ من أن يكون شكلُها مستديراً لبساطتِها؛ فيلزم بينها فُرَجٌ فيها خلأ؛ و هو خلافُ الحقّ و مذهبهم.

و أيضاً: بروز الأجزاء /500/ الكامنة لايكون إلّا بحركتِها.

فنقول: ما الذي يحرّكها؟ أ قوّة طبيعية؛ فيجب أن يكون أبداً بارزةً أم محرِّكٌ من خارجٍ؟ فلايخلو إمّا يُحدث المحرِّك فيها ميلاً و قوّةَ حركةٍ أو لا بل إنّما يحرّك بجذبٍ أو دفعٍ؛ فعلى الأوّل تلزم الاستحالةُ و على الثاني لايخلو إمّا أن يشترط في التحريك أن يماسّها المحرِّكُ؛ فيجب أن ينفذ حتّىٰ يماسّ جميعَ الأجزاء الكامنة؛ فيجب أن يكون حجمُ الشيء حين الاستحالةِ أيّ شيءٍ بأيّةِ استحالةٍ كان يزداد أو لايشترط، بل تكفيه المجاورةُ؛ فلِمَ لايحرّك الأجزاء المتجاورة في الجسم بعضَها بعضاً؟

و إن قالوا: بل يشترط أن يكون ذلك المجاورُ المحرِّكُ بارزاً خارجاً عن الجسم.

قلنا: لايصحّ ذلك؛ فإنّ الجذبَ بالمجاورةِ التي لايحول بين المتجاورَين شيءٌ أولىٰ من الجذب بالتي مع الحيلولة لاسيّما حيلولة الضدّ.

و إن قالوا: إنّ التحريك يحصل من انجذابِ الكامن إلىٰ شبيهه و هرب البارزُ إلىٰ خلافِ جهةِ ضدِّه.

قلنا: فلِمَ لايهرب من ضدّه الكامن فيه؟

و إن قالوا: إنّ الأغلب أجذب.

قلنا: إنّ الذي يلي المنجذب من الجاذب مساويه و الزائد خارجٌ لا دخلَ له في ذلك إلّا أن يُقال إنّه يوجد زيادةَ القوّة؛ فيوجِب الاستحالةَ.

و أيضاً: إن كان الضدُّ مخالطاً لضدِّه؛ فإذا استحال بأن يحلّل و انتقل عن حيّزِه سدّ مَسدَّه الضدُّ الآخرُ الصِّرفُ.

و إن قالوا: إنّه لايسدّ مَسدَّه شيءٌ، بل يتحلّل و يزول.

قلنا: فيلزم أن ينقصَ حجمُ كلِّ مستحيلٍ أو يتخلخل.

و إن قالوا: إنّه يسدّ مَسدّ شيءٍ يرد عليه من خارجٍ فلِمَ كان الحارُّ ينقص حجمُه إذا برد؟! و إنّما الذي زال منه إن زال ذلك الواردُ من خارجٍ؛ و إن فرّقوا بين الذي يتسخّن و الذي يتبرّد بأنّه في الأوّل يسدّ الضدُّ مَسدَّ ضدِّه دون الثاني فقدتحكّموا و مع ذلك فالبارد يتسخّن مرّةً أُخرىٰ مثل تسخّنه الذي كان قبل؛ و علىٰ هذا يلزم إمّا أن لايتسخّن أصلاً أو يتسخّن دون الأوّل لما قدتحلّل منه من الأجزاء الحارّة.

واعلمْ أنّ من الناس مَن يخالف القولَ بالكمون ولكن يقول: «إنّ الذي يتسخّن فإنّما يتسخّن بورودِ نارياتٍ عليه من خارجٍ؛ فتخالط أجزاؤه و ربّما يكون الشيءُ قويَّ القوّةِ حتّىٰ يؤثّر قليلُ منه أثراً عظيماً؛ فإنّما يزيد حجم المستحيل زيادةً قليلةً كالزعفران يصبغ بقليلٍ منه كثيرٌ من اللبن و ربّما يدفع الوارد من المورود شيئاً قليلاً؛ فيسدّ هو مَسدَّه؛ فلايزيد الحجم شيئاً»؛ فالذي يدلّ علىٰ فسادِ مذهبهم أنّا إذا قربنا شعلةَ نارٍ بقدرِ شعلةِ السِّراج إلىٰ جبلٍ من كبريتٍ لحظةً ثمّ بعدناها عنه بعجلةٍ اشتعل الجبلُ كلُّه و صار ناراً؛ فمن أين جائت تلك الأجزاءُ الناريةُ التي خالطته و ليس لكلّ الشعلة عنده قدرٌ محسوسٌ؟! فلابدّ من القول بالاستحالةِ أو الكمونِ.

و أيضاً: إن كانت النارُ اليسيرةُ شديدةَ القوّةِ بحيث تسخّن تسخيناً شديداً؛ فيلزم أن يكون إذا برد لمينقص حجمُه قدراً محسوساً، بل بقدرِ تلك النارِ اليسيرةِ؛ و إن كانت برودتُه بورودِ باردٍ عليه ـ كما يقولون ـ لاحتاج إلىٰ باردٍ كثيرٍ حتّىٰ يغلب على تلك النارِ الشديدةِ القوّةِ؛ فإن لميزد حجمُه علىٰ ما كان؛ فلاأقّل من أن يبقي محفوظاً إلّا أن يُقال: «إنّ النار إذا انفعلت من البارد استصحبت شيئاً كثيراً من الجسم لايفي ببدليته الوارد من /501/ البارد» فنقول: إذا عادت إليه ناريةٌ وجب أن يعيده إلى الحجمِ الأوّلِ أو أزيد إن كانت صِرفةً و إلىٰ أزيد منه إن كانت مصحوبةً.

و أيضاً: إن كان التبرّدُ بمخالطةِ الباردِ ولابدّ من أن يطرد شيئاً من أجزاء المتبرّد وإلّا لزم زيادةُ حجمِه حين التبرّدِ؛ فلايخلو إمّا أن يطرد مثل نفسه؛ فيلزم أن لاينقص الحجم أو أكثر من نفسه؛ فيلزم أن يزيد أو أكثر؛ فيلزم أن يكون أقوىٰ من الحرارة و هم لايقولون بذلك؛ فإنّهم يزعمون أنّ حرارةً يسيرةً تؤثّر تأثيراً عظيماً في البارد.

و أيضاً: ما سببُ حركةِ الأجزاء الحارّةِ و انفصالها من الجسم و حركة الأجزاء الباردة و انفصالها عن البارد إن كان طبيعياً[1] لزم أن يلازم جهةً واحدةً و ليس؛ و إن كان مسبّباً من خارجٍ فلأنّ سلبَ الشيءِ عن غير جنسه أولىٰ؛ فلمَ تسلب تلك الأجزاء عن جنسها و يمكّنها في المجاور الغريب.

و أيضاً: إنّا نرى الهواء يتسخّن بالحركةِ الصِّرفةِ.

و أيضاً: الماء يتسخّن بالمخضخضةِ و يزداد حجمُه حتّىٰ ينشقّ الإناءُ و ليس هناك عليه واردٌ و كيف يرد [هناك وارد] و الجسم يُرىٰ متحرّكاً عن وسطه منبسطاً إلىٰ كلِّ جهةٍ شديد القوّة و الاندفاع بحيث يدفع كلّ صلبٍ يقصد النفوذ فيه و ليس حوله شيءٌ يقوى علىٰ النفوذ فيه و تمويجه بحيث يقوي علىٰ هذا الدفعِ القويِّ؟!

و أيضاً: لايدخل الواردُ إلّا في مكانٍ يسعه إمّا خلأً أو مكان أخلاه لنفسِه و إذا كان كذلك فلمَ ينشقّ الإناءُ؛ فإن كان انشقاقُه لعدمِ وسعتِه فيجب أن ينشقّ من حيث يدخل الداخل؛ إذ لامعنى لأن لايسع ما في حشوِه و ليس كذلك، بل ينشقّ عن خلافِ جهتِه.

و أيضاً: كثيراً مّا يكون إقلالُ الآنيةِ أسهل من شقِّه مثل أن يكون الآنيةُ من حديدٍ او نُحاسٍ؛ فلِمَ لايقلّه الداخلُ الذي يقوي علىٰ شقِّه و أنت إذا تأمّلتَ الغاياتِ و ما يتولّد منها و يتصاعد من الأجرامِ الكثيرةِ التي لو جمعت لأدّىٰ إلىٰ حجمٍ كثيرٍ جدّاً أضعاف الجسم المتسخّن لصدقتَ بالاستحالةِ كيفاً و كمّاً؛ و علمتَ أنّ ذلك ليس لمداخلتِها أجزاء نارية.

## الفصل الخامس

## في إبانة بطلانِ قولِ أصحابِ المحبّة و الغلبة و أصحابِ الأُسطُقُسّ الواحد و أصحابِ السطوح و أصحابِ الأجزاء الغير المتجزّئة الغير المتناهية[2]

أمّا أصحاب المحبّة و الغلبة فيبطل قولهم بما نشاهد من استحالةِ العناصر بعضها إلىٰ بعضٍ و

---

1. S: طبيعتها.
2. F: في مناقضة أصحاب المحبة و الغلبة و القائلين إن الكون و الفساد بأجزاء غير الأجزاء الغير المتجزئة من السطح و اجتماعها و افتراقها.

هم يناقضون أنفسَهم؛ لأنّهم يقولون: إنّ المحبّة تعطي العناصرَ صورةً واحدةً خارجةً عن صور الأربعةِ و الغلبة تفسخ عنها تلك الصورةَ و تلبسها صوراً أُخر أربعاً.

و أيضاً: يلزم أن لايزيد شيءٌ من الكيفيات علىٰ أربعةٍ بعددِ العناصر؛ فلاتكون الألوانُ إلّا أربعة و كذا الطعوم و الروائح و غيرها.

و أمّا أصحاب العنصر الواحد الذين يقولون بالاستحالةِ دون الكمونِ فيبطل قولهم بما سيتحقّق إن شاء الله تعالى [من] أنّه لايمكن أن يتكوّن من الرَّطْبِ شيءٌ إلّا أن يخالطه يابسٌ و لا منهما إذا لم‌يكن حرٌّ و لا بردٌ؛ و لا عن حارّ بلا باردٍ و لا عن باردٍ بلا حارّ؛ فنسبةُ كلٍّ منها إلى الكائنات سواء و كذا نسبةُ كلٍّ منها إلى الآخر كما يعترفون به أو يلزمهم؛ فإنّ كلّاً منها يستحيل إلى آخر و يرجع الآخر إليه؛ فلايكون لشيءٍ منها رجحانٌ على الباقي /502/ ليكون أصلاً لها.

و أيضاً: كيف يقولون إنّ الماء مثلاً لايتكوّن ناراً، بل تعرضه النارية و هو ماءٌ و كذا النارُ تعرضها المائيةُ و هي نارٌ؟!

و أمّا أصحاب السطوح فقدمرّ ما يكفي في إبطاله.

و أمّا مَن قال في إبطاله: «إنّ السطح لو كان له ثِقلٌ لكان للخطِّ أيضاً ثِقلٌ و كذا للنقطةِ. ثمّ أخذ بتوضيحِ أن لا ثقلَ في النقطة بأنّها لاينقسم أو بوجهٍ آخر»؛ فإنّما سلك مسلكَ التمثيل و الأولىٰ و الأحرىٰ دون سبيل البرهان.

و أمّا أصحاب الأجرام الغير المتجزّئة فنقول عليهم ـ بعد ما تبيّن [من] امتناعِ وجودِ غيرِ المتناهي ـ: إنّهم إذا جعلوها متشابهةَ الطباع و جعلوها صلبةً لاينقسم صلابةً لا فقدانَ اتّصالٍ؛ و مع ذلك جعلوا أشكالَها مختلفةً؛ فنقول: لايخلو الأشكال إمّا أن تكون صادرةً عن طبيعتها و طبيعتها في الكلّ واحدة؛ فيلزم أن تكون متّفقةَ الأشكال أو تكون عن سببٍ خارجٍ؛ فيكون طباعُها مستعدّةً للتشكيل و التقطيع؛ فتكون قابلةً للانفصال؛ فلايكون لاتتجزّي.

و أيضاً: إذا كانت هذه الأجرامُ مختلفةً بالصِّغر و الكِبر جاز أن يحصل لها انقسامٌ بمماسّاتٍ؛ فإذا حصلت مماسّةُ بعضِها بعضاً لم‌يمتنع ذلك في الخارج الموافق لهذَين المتماسَّين إلّا لعائقٍ غريبٍ؛ فلزم تماسُّ الكلّ بعضها مع بعض.

و أيضاً: إنّهم قالوا إنّ أوّل ما يتألّف من هذه الأجرامِ هو الأرضُ و الماءُ و الهواءُ و النارُ. ثمّ

كلٌّ منها يتكوّن إلىٰ آخر بالافتراقِ و الاجتماعِ؛ و إن منع التكوّنَ من النار بعضهُم و قالوا: قدتكون الأجرامُ المؤلَّفةُ منها متشاكلةَ الأشكال في الكلّ متخالفةً في الصِّغر و الكِبر، كما قدتكون متخالفةَ الأشكال و لايجوّزون تكوّنَ متشاكلةِ الأشكال متوافقتها صِغراً و كِبراً، مثلاً المثلّث يتألّف منه النار و الهواء و الماء و الأرض لكن يكون مثلّثات الهواء أكبر من مثلّثات الماء و مثلّثات الأرض أكبر؛ و قديكون الأرضُ من مكعّباتٍ و قديكون الهواء أيضاً من مكعّباتٍ أصغر من تلك المكعّبات؛ و اختلفوا في النار؛ فجعلها بعضُهم مؤلّفةً من مثلّثاتٍ صنوبريةٍ محفوظة الأشكال و آخرون لم‌يجعلوا أشكالها محفوظةً، بل متبدّلةً للطافتها؛ و هؤلاء إنّما جعلوا شكلَها الصنوبري لتكون مُحرِقةً نفّاذةً و جعلوا الأرضَ مكعّبةً لتكون باردةً غيرَ نفّاذةٍ و لم‌يعلموا أنّ الأرض أيضاً سريعةُ الحركة نفّاذةٌ إذا خرجت عن حيّزِها الطبيعي و النار أيضاً هادئةٌ ساكنةٌ إذا استقرّت في حيّزِها و لم‌يعلموا أنّ زاويةً و شكلاً إذا أوجب الإحراقَ فخلافه لايوجِب التبريد الذي هو ضدُّه إلّا أن يكون ضدّاً و زاوية ليست بضدٍّ لزاويةٍ و لا شكلاً لشكلٍ؛ آخرون جعلوا شكلَها الكُرة ليكون أسرع حركةً و لم‌يعلموا أنّ الكُروية إنّما تُعِين في سرعةِ التَّدَحْرُجِ و النار لاتسمو متدحرجةً.

فإذا كانت هذه من مذاهبهم لزم أن يكون إذا تكوّن ماءٌ من هواءٍ مثلاً أن تتصغّر الأشكالُ التي في الهواء؛ فيلزم انقسامُ الأجرام التي جعلوها لاتتجزّىٰ؛ إذ لايمكن /503/ التصغّرُ في شيءٍ عندهم إلّا بهضمِه و أخذِ شيءٍ منه؛ و كذا إذا تكوّن ماءٌ من أرضٍ لزم أن يتثلّث المكعّبُ و ذلك لايكون إلّا بالانقسام.

و أيضاً: إذا كان الهواءُ ذاعشرين قاعدة مثلّثات؛ فإذا استحال إلى الماء و هو ذو [illegible] لزم أن يبقي أربع قواعد تتكوّن عنها نارٌ أو يتعطّل و لايتكوّن شيءٌ من العناصر مع [illegible] لايخرج من هذه الأجناسِ عندهم و لايرجّح شيء من الأجزاء على الباقي حتّىٰ يتعيّن بعضُها لأن يتكوّن منها الماء دون بعض.

و أيضاً: إذا استحال الماءُ هواءاً صار أعظم حجماً؛ فإمّا أن يكون ذلك لتخلخلِ[1] جسمٍ غريبٍ؛ فلم‌يكن هواءاً صرفاً أو لتخلخلِ[2] خلأً و تباعدٍ للأجزاء بعضها عن بعض؛ فيلزم أن

---

١. S: لتخلل. ٢. S: لتخلل.

تتحرّك تلك الأجرامُ و يهرب بعضُها عن بعض في جهاتٍ مختلفةٍ متضادّةٍ بطبيعتها لا عن قاسرٍ؛ و هو محالٌ.

و إن قالوا: إنّ في الماء أجزاء بها الماء ماءٌ و هي تفرق بين غيرها من الأجـزاء؛ فـتصيرها هواءاً و هي متخلّفة.

فنقول: فلِمَ يستحيل الهواء مرّةً أُخرىٰ ماءاً من غير أن تكون فيها تلك الأجزاءُ المتخلّفةُ أو يرد عليه من خارجٍ؟!

و أيضاً: إن كان اختلافُ التأليف من حيث هي تأليفٌ فقط بحسب الحدود المحدودة قُرباً و بُعداً موجِباً لاختلافِ الطبائعِ حتّىٰ يكونَ التأليفُ علىٰ حدٍّ من القُرب و البُعد مـوجِباً لحـدوثِ طبيعةٍ مغائرةٍ لما يحدث من التأليف علىٰ حدٍّ آخر لزم أن يكون التغائرُ في الطبائع غيرَ متناهٍ و ذلك لأنّه لا حدَّ للأبعاد بين الأجرام؛ فإذا فرضنا بُعْداً بين الأجرام خارجاً عن حدِّ البُـعْدِ الذي ينبغي أن يكون في العناصر الأربعة لزم أن تحدث طبيعةٌ خامسةٌ و هكذا إلّا أن يجعلوا حدَّ البُعْد في بعض العناصر غيرَ متناهٍ حتّىٰ يكون كلُّ بُعْدٍ يُفرض داخلاً في بُعْده أو بُعْد الثلاثة الباقية؛ فيلزم أن يكونَ جائزاً أن تتركّب نارٌ واحدةٌ مثلاً من أجرامٍ أحدها بالصِّين و آخر بالأندلس و آخـر بصَنعاء و آخر بالشّام.

و أيضاً: إذا كانت الأجزاءُ متباعدةً لم‌يكن الجسم حقيقةً جسماً واحداً إلّا في غلط الحسّ.

ثمّ إن اضطرّ أحدُ تلك الأجزاء المتباعدة إلى التلاقي فهل كان المؤلَّف منها من ذلك الجنس بعينه كالنار مثلاً؛ فلايكون مشروطاً بذلك التخلخل و التباعد أو كان من جنسٍ خامسٍ و هـم يمنعون منه؟!

و أيضاً: إذا كانت تلك الأجرامُ لا كيفية لها إذا كانت بانفرادِها و إنّما تحدث لهـا الكـيفياتُ بالاجتماع؛ فيجب أن يكونَ كلّما كان الاجتماعُ و الانضمامُ آكد و أشدّ كان أدخل في حصول الكيفية و الطبيعة.

و أيضاً: كيف يتصوّر أن لايكون لشيءٍ من تلك الأجرام إذا انفردت شيءٌ من الكيفيات ثمّ إذا اجتمعت حصلت و ليس الاجتماعُ إلّا تماسّ المتماثلات من غير أن يفعل شيءٌ منها في شيءٍ؟!

و إن قالوا: إنّ الاجتماع يحدث كيفيةً ساريةً في الجميع؛ فذلك استحالةٌ.

و أيضاً: إنّا نرىٰ للأجسام حركاتٍ طبيعيةً؛ فلايخلو إمّا أن تكون صادرةً عن طبائعها؛ فيلزم أن لاتكون الحركةُ الطبيعيةُ إلّا واحدةً أو عن أشكالها و هي إمّا غيرُ متناهيةٍ أو متناهيةٌ كثيرةٌ؛ فيلزم أن تكون هناك حركاتٌ طبيعيةٌ غيرُ متناهيةِ الجهات أو كثيرةٌ جدّاً؛ و قدتبيّن خلافُه.

و أيضاً: بين الحركات تضادٌّ؛ فيلزم أن يكون بين الأشكال تضادٌّ؛ و قدظهر بطلانُه.

و أمّا /504/ ما توهّموه من «أنّ عديم الزاوية ـ أعني الكُرة ـ مضادّ لذي الزاوية» فباطلٌ؛ لأنّه يلزم أن تكون للكُرةِ أضدادٌ كثيرةٌ غيرُ متناهية و هي كلُّ المضلّعات؛ هذا.

و أمّا ما اعترض به بعضُ الناس علىٰ هؤلاء من «أنّ الاجتماع و الافتراق لو كان بغير الطبائع لزم أن يكون الذَّهَبُ إذا فرقناه ذهبت عنه الذهبيةُ ثمّ إذا جمعناه صار ذَهَباً؛ و ليس كذلك»؛ فهو مدفوعٌ عنهم بأنّ هذا الذَّهَبَ المحسوسَ ليس أوّل ذهبٍ مؤلَّفٍ، بل هو مؤلَّفٌ من ذهبٍ كثيرٍ و تفريقنا لايؤدّي إلىٰ أوّلِ التأليف الذهبي؛ فإنّه غيرمحسوس لنا. ألاترى الترياق إنّما هو ترياقٌ بالتألّف مع أنّه لايمكننا أن نفرّقه تفريقاً يؤدّي إلى الخروج عن الترياقية؟!

و كذا ما قيل عليهم من «أنّ الهواء لا شكلَ له و كذا الماء، بل يقبل كلَّ شكلٍ يشكّل به.»

أمّا أوّلاً: فلأنّ الماء إذا لم‌يقسره قاسرٌ كان شكله كُرياً و كذا غيره من البسائط.

و أمّا ثانياً: فلأنّهم إنّما يوجبون الشكلَ المعيّنَ للماءِ الواحدِ و الهواءِ الواحدِ؛ و الذي نحن نحسّ باختلافِ أشكالِه ماءٌ كثيرٌ و هواءٌ كثيرٌ.

و كذلك ما قيل من «أنّ السايل ينعقد حجراً و الحجر يصير سايلاً من غير اجتماعٍ و افتراقٍ»؛ فإنّه لايلزم من أن لايحسّ بالاجتماعِ و الافتراقِ أن لايكون في الحقيقة اجتماعٌ و افتراقٌ.

## الفصل السادس
## في تحقيق الكون و الاستحالة و المزاج[1]

فنقول: إنّه يُشاهد أنّ الماء السيّال يتحجّر و أنّ الحجر يصير ماءاً سيّالاً و أنّ الهواء الصافي أصفىٰ ما يكون يستحيل ماءاً و ثَلجاً من غير أن ينجذب إليه بخارٌ أو ينضمّ إليه ضَبابٌ؛ و ربّما يُشاهد إذا وُضِع قدحٌ علىٰ جمدٍ مهندماً؛ فإنّه يجتمع علىٰ صفحتِه الباطنة قطرٌ كثيرٌ حتّىٰ يمتلئ

---

١. F: في الفرق بين الكون و الاستحالة.

ماءً و ليس ذلك لتحلّلٍ من الجمد وإلّا لكان بالماءِ الحارِّ أولىٰ و لكان يخصّ ما لاصقه مع أنّه يحصل لغير الملاصق ممّا يجاوزه؛ و ربّما يمتحن الجمد؛ فلانراه قدتحلّل و لا نقص منه شيءٌ، بل كلّما كان أبعد من التحلّل كان ذلك الأمر آكد؛ و نشاهد الماء يستحيل هواءاً بـالتسخين و نشاهد الهواء يستحيل ناراً كالهواء الذي في الكبر إذا ألحّ عليه بالنفخ[1] و دهنِ البَلَسان يستحيل ناراً دفعةً و ما ذلك إلّا باستحالةِ عناصره أجمع إليها؛ و إذا كان الحطب رطـباً كـانت الأجـزاءُ العاصيةُ الدخانيةُ التي تنفصل منه أكثر ممّا تنفصل من الحطب اليابس؛ و ليس ذلك لكثرةِ الأجزاءِ الثقيلةِ في الرطب؛ فربّما يكون اليابسُ أثقل و يكون المتدخّنُ و المترمّدُ منه أقلّ ممّا يحصل من الرطب؛ فليس ذلك إلّا لأنّ الاستحالةَ إلى النار في اليابس أكثر؛ فإنّ الأجزاءَ المائيةَ في الرطب تعسر استحالتُها إلى النار و يمنع مجاورها أيضاً من الاستحالة؛ فهذه الأشياءُ و أمثالُها من باب استحالة العناصر بعضها إلىٰ بعضٍ، لما قدظهر بطلانُ الآراء المنافية لهذا.

و ربّما يستحيل بعضُ المركّبات إلىٰ بعضٍ كالحِنْطَةِ يستحيل دماً و الدم لحماً و عَظماً؛ فكلّ ما كان من هذه الأمور لايبقي نوعُه ـ كالأمثلة المذكورة ـ يُسمّىٰ «فساداً» و ما يبقي نوعُه، بل شخصُه ولكن يتغيّر بعضُ عوارضه يُسمىٰ «استحالةً» كالتسخّنِ و التسوّدِ و نـحوِهما؛ و يُـقال للأوّل ـ أعني الكون الجوهري ـ «الكون المطلق» و للثاني «الكون المقيّد»؛ و قيل: «بل الكون المطلق كون الأشرف عن الأخسّ و المقيَّد عكسُـه» و قـيل نـحو ذلك مـن الأقـوال المـتعلّقة بالألفاظ.

ثمّ إنّ الجرم لايتكوّن إلّا عن الجرم؛ فإنّ الجسم لايكوّن إلاّ عن جـوهرٍ مـادّيٍ و الجـوهر المادّي لايمكن أن /505/ يكوّن مجرّداً.

و كلُّ جرمٍ يقبل كلُّه أو بعضُه الكونَ و الفسادَ فليس بأزليٍّ.

أمّا الأوّل فظاهرٌ.

و أمّا الثاني فلأنّه إذا قبل بعضُ طبيعةٍ واحدةٍ الكونَ و الفسادَ قبل الباقي ذلك و قدعرفتَ أنّ ما يقبلهما فهو كائنٌ و لا شيء من الكائن عن شيءٍ بأزليٍّ؛ فثبت بهذا أن ليس في العناصر شيءٌ أزلي وجودها يكوّن بعضها عن بعض.

---

١. S: النفخ.

فلْنكلّمْ الآن في فعلِ هذه العناصر بعضها في بعض و انفعالِ بعضها عن بعض ـ أعني الفعلَ و الانفعالَ في الكيف ـ فنقول: إنّ ذلك يحصل بالمماسّةِ وإلّا لكان يحصل إمّا كيف اتّفق؛ فيلزم أن تفعل النارُ التي في المشرق في شيءٍ في المغرب أو بوضعٍ مخصوصٍ غير المماسّة؛ فيلزم أن يكون الأقرب لايفعل و الأبعد يفعل.

فقدعُلم أنّ الفعلَ و الانفعالَ يحصل بالمماسّةِ أولىٰ من حصولِه بغيرِها؛ ولذا خُصّ اسمُ «المماسّة» هنا بما يقع بها التأثيرُ.

و ما قيل من «أنّ التأثير يتوقّف علىٰ نفوذِ الفاعل في ثُقبٍ خاليةٍ من المنفعل»؛ فيفسد بأنّ النفوذَ لايزيد إلّا في اللقاء؛ فاللماء هو المؤثّر ولكن إذا كان أشدّ كان التأثير أقوىٰ و أفشىٰ.

ولْيُعلمْ أنّ الفعلَ بالصورةِ و الانفعالَ بالمادّة، كما أنّ السيفَ يقطع بصورتِه السيفيةِ و ينثلم و يكل بمادّتِه الحديديةِ.[1]

ثمّ التأثير إمّا أن يبلغَ إلىٰ أن يحيل الفاعلُ جوهرَ الآخر إلىٰ جوهره؛ فذلك «كونٌ و فسادٌ» أو يبلغ إلىٰ أن تحصلَ بينهما كيفيةٌ متشابهةٌ تُسمّى «المزاج» و يُسمّىٰ هذا الاجتماع المؤدّي إلى المزاج «امتزاجاً»؛ و إن كان اجتماعاً مثل اجتماع دقيقَي الحنطة و الشّعير ممّا لايحصل منه تأثيرٌ و تأثّرٌ فذلك يُسمّىٰ «اختلاطاً» و «تركّباً».

ثمّ إنّ المشّائين أجمعوا علىٰ أنّ الامتزاج لايتحقّق و البسائط محفوظةٌ وإلّا لم‌يكن اللحمُ مثلاً لحماً مغائراً للعناصر، بل كان بحيث إن كان بصرٌ حديدةَ الإبصار جدّاً رأي فيه أرضاً و ماءاً و هواءاً و ناراً؛ و لم‌تكن اللحميةُ إلّا من جهةِ غلطِ الحسّ.

و لايجوز أيضاً أن يكون أحدُ الممتزجَين أو كِلاهما فاسداً؛ إذ لا امتزاجَ بين شيءٍ و فاسدٍ؛ و لا بين فاسدَين.

قال المعلّم الأوّل: «فالممتزجاتُ إذن ثابتةٌ بالقوّة» يعنى بالقوّة الفاعلة التي هو الصور؛ يعني أنّ صورها ثابتةٌ لا القوّة الاستعدادية؛ فإنّها مع الفساد ثابتةٌ و هذا فرعٌ علىٰ عدمِ الفساد.

و من الذين لم‌يفرّقوا بين الصور و الكيفيات و يظنّون أنّ الكيفيات كلّها أو بعضَها صورٌ مع قبولِها الشدّةَ و الضعفَ [مَن] فسّر هذا الكلامَ بأنّها محفوظةُ الكيفيات منكسرةٌ سورتها؛ و بهذا تكون الممتزجاتُ خوالص بالقوّة؛ فنقول عليهم: لايخلو مرادُهم بـ«ثبوتِها بالقوّة» حينئذٍ:

---

١. F: كالسيف يقطع بحدته و يفل و ينثلم بحديده.

[١.] إمّا أن يكون أنّها ثابتةٌ أرضاً و ماءاً مثلاً بالقوّة؛ فتكون الممتزجاتُ فاسدةً و المفروض خلافُه.

[٢.] أو يكون المرادُ أنّها ثابتةُ الكمالات بالقوّة؛ فتكون هي بالفعل موجودةً؛ و هو أيضاً خلافُ الفرض.

علىٰ أنّا نقول: إنّ التغيّرَ إمّا أن يكونَ بانسلاخِ الصورةِ؛ فيكون فساداً أو لا؛ فلم‌تكن استحالةٌ في الجوهر لاسيّما و هم يعترفون بأنّ الصورةَ الجوهريةَ لاتقبل الاشتدادَ و الضعفَ؛ إذ لو نقصت الأرضيةُ مثلاً لم‌يكن ذلك إلّا بمخالطةِ شيءٍ آخر لها، مثل النار؛ فتكون مع أنّها أرضٌ ناقصةٌ ناراً ناقصةً و هو محالٌ؛ لأنّ النار في تمامِ عرضِ الناريةِ لاتكون إلّا ناراً لا أرضاً و كذا الأرض في تمامِ عرضِ الأرضيةِ ليست إلّا أرضاً لا ناراً.

علىٰ أنّهم يعترفون بأنّ الانكسارَ ليس إلّا في الحرِّ و البَردِ و نحوهِما؛ و أنت تعلم أنّ الماءَ إذا تسخّن لم‌يزل مائيتُه؛ فالاستحالة في هذه الأُمورِ لايوجب الاستحالةَ في الجوهر، بل في الكمالاتِ الثانيةِ العارضةِ للصورِ الجوهريةِ.

و تحقيق الأمر: أنّ كلّاً من هذه /506/ الأُسطُقُسّات له صورةٌ هو بها هو و يتبعها كمالاتٌ أُخر بعضها بالقياس إلى المنفعل كالحرارةِ و البرودةِ و بعضها بالقياس إلى الفاعل كالرطوبةِ و اليبوسةِ و بعضها بالقياس إلى الأجسامِ المكتنفةِ به كالحركة و السكون؛ و أيضاً بعضها من جهةِ الصورةِ كالحرارةِ و البرودةِ و بعضها من جهةِ المادّةِ مع الصورةِ كالرطوبةِ و اليبوسةِ و قدر من الكمّ و الحركة و السكون؛ فهذه و أمثالها كلُّها عوارضٌ منها صادرةٌ عن الطبيعة بحيث إذا خُلّيت و طبعَها صدرت عنها ذلك؛ و منها عارضةٌ من أسبابٍ خارجةٍ كصعودِ الماء و حرارتِه؛ ولو كانت البرودةُ ـ مثلاً ـ صورةَ الماء لكان الماء الغالي غيرَ الماء؛ ولو كانت الرطوبةُ صورتَه لم‌يكن الجامدُ منه ماءاً؛ ولو كان الميلُ إلىٰ تحتٍ صورتَه لم‌يكن الماءُ المرجوجُ إلىٰ فوقٍ ماءاً أو كان جامعاً للميلَين معاً.

و أمّا ما قديُقال من «أنّ طبيعةَ الماء ثقلٌ أو برودةٌ أو رطوبةٌ»؛ فإنّما يُراد أنّها مبدؤها إلّا أنّها لمّا لم‌يكن لها نفسها اسمٌ أُستعير لها اسمُ ما هي مبدؤها، كما يُقال لمبدأ النطق و مبدأ الضحك «النطق» و «الضحك».

إذا تحقّقتَ هذا فاعلمْ أنّ هذه الأُسطُقُسّات موادّها و صورها باقيةٌ في المزاج و إنّما انتقصت كيفياتُها العارضةُ لها؛ فهي التي هي معدومةٌ بالفعل موجودةٌ بالقوّة؛ فكلّ عنصرٍ يُسمّىٰ من جهة نوعه من ماء و نار و نحوهما «جسماً طبيعياً»؛ و من جهة كماله الثاني من برودته و حرارته و نحوهما «رُكناً كاملاً» من أركان العالَم؛ و من جهة انكسارِه بالمزاج «أسطُقُسّاً».

ولْيُعلمْ أنّ الأجزاءَ كلّما أمعنت في التصغّر كانت أقرب إلى المزاج؛ لأنّ الصغيرَ أسهل انفعالاً من الكبير و أسهل نفوذاً في ما يفعل فيه؛ و أمّا الكبير مع الكبير فيُصعب امتزاجُهما و مع الصغير قديفنيه ولكن قديؤثر في الكبيرِ الصغيرُ جدّاً بحيث لايمكن للحسّ أن يحكم بامتزاجِه لغـابة الصِّغَرِ و قصرِ زمان التأثير جدّاً كما يفعله أصحابُ دعوى الإكسير.

## الفصل السابع
## في نقلِ مذهبٍ محدثٍ في المزاج و إبطالِه و العودِ إلىٰ تثبيتِ ما قلناه في أمر المزاج و إلزامِ ذلك على المخالفين و الاشارةِ إلى أقسام المزاج

من الناس مَن ذهب إلىٰ أنّ الممتزجات تنخلع صورها؛ فلايكون لشيءٍ منها صورته و تلبس صورةً واحدةً:

[١.] فمنهم مَن جعل تلك الصورة صورةً متوسّطةً بين صورها؛ فتكون هي المزاج و جعلها بواسطةِ تلك الصورةِ مستعدّةً لصورِ أنواعِ المركّبات.

[٢.] و منهم مَن جعلها نفسَ صور الأنواع و جعل المزاجَ أمراً عارضاً لا صورةً.

و نحن نقول: إنّه لو صحّ هذا الرأيُ؛ فلِمَ إذا وضع الشيء في القرع و الإنبيق ميّزت النار بعض أجزائه عن بعض؟! فإنّ الأجزاء كلّها متشابهةُ الطبع متساويةُ الاستعداد علىٰ رأيـهم؛ و إن كـان اختلافٌ فبالأشدّ و الأضعف؛ فالتمائز بين تلك الأجزاء لايخلو بصورٍ جوهريةٍ و قدمنعوا منه أو بأُمورٍ عرضيةٍ؛ فلايخلو تلك الأُمورُ العرضيةُ إمّا أن تكون من اللوازم؛ فـيلزم اخـتلافُ الطبائع لاختلافِ لوازمها أو لا بل من الأعراض الواردة من خارج.

فنقول: إن كانت الأجزاءُ الأرضيةُ مثلاً تقتضي في كلّ مركّبٍ أن يرد عليها من العوارض ما يميّزها عن غيرها بعدمِ التقطّر أصلاً أو لاتقتضي ذلك، بل يتّفق.

فعلى الأوّل: يلزم أن تكون لها حين الامتزاجِ خاصّيةُ استعدادٍ ليس لغيرِها. فإمّا أن يكون عن جوهرها؛ فلزم اختلافُ طبائع الأجزاء أو عن عارضٍ؛ فيعود الكلامُ إليه.

و على الثاني: يلزم أن يكون ذلك في الأقلّ؛ فكان يجب أن يكون /507/ من اللحوم مثلاً ما لايرسب منه شيءٌ.

و أيضاً: بطلانُ صور هذه العناصر إذا اجتمعت لايخلو إمّا أن يكون بإبطالِ بعضِها بعضاً أو بإبطال خارج؛ فإن كان النارُ مثلاً مبطلةً لصورةِ الأرض التي هي المبطلة لصورةِ النار؛ فلايخلو إمّا أن يبطلها و هي موجودةٌ ناراً أو معدومةٌ. فإن كان الأوّل لزم أن لاتبقي بعد إبطالِها الارضَ معدم لها؛ فيلزم أن تبقي و لاتبطل؛ و إن كان الثاني فإمّا أن يكون معدمةً للأرض مع عدمها نفسها من الأرض أو بعد عدمها من الأرض؛ و علىٰ كلٍّ يلزم الدورُ المحالُ؛ و إن كان بأمرٍ خارجٍ فنقول: لايخلو إمّا أن يكون الخارجُ في إبطالِ الناريةِ إلى الأرضيةِ محتاجاً إلى الأرض أو لا.

فعلى الأوّل: لزم أن تكون للأرض مدخليةٌ في إبطال النار و يعود الكلامُ.

و على الثاني: لم‌يكن في الإبطال محتاجاً إلى المزاج؛ فيجوز أن يتكوّن من البسائط الكائنات بلامزاجٍ؛ و لايلزم شيءٌ من ذلك علىٰ ما قلناه؛ لأنّا نقول: إنّ كلّاً منها فاعلٌ بصورتِه منفعلٌ بمادّتِه؛ و كلٌّ منهما موجودةٌ.

فإن قال قائلٌ: إن صحّ ما ذكرتم من أمرِ المزاج لزم أن تكون النارُ بصرافتِها موجودةٌ في الكائنات لكن مفترة و كذا الأرض مسخنة و كذا الباقي.

ثمّ إنّ المجموع يستفيد بالمزاج صورةً زائدةً علىٰ صورِ البسائطِ و تلك الصورة ليست من قبيل الصورِ التي ليست ساريةً في الأجزاءِ كلّها كالأشكال و الأعداد؛ فإنّ اللحميةَ ـ مثلاً ـ ليست من هيئاتِ الاجتماعِ التي توجد للجملة و لاتوجد لشيءٍ من أجزائها؛ فتكون النارُ مع أنّها نارٌ مكتسبةً صورةَ اللحمية؛ فيلزم أن لاتكون صورُ العناصر مانعةً من أن تلحقها صورةُ اللحمية بسببِ نوعٍ من الكيف و توسّط بين الحدود من الحرارة و البرودة و نحوهما؛ فيكون من شأن البسائط أن يتكوّن منها الكائناتُ من غير حاجةٍ إلى المزاج.

قلنا: إنّ هذا الاعتراضَ مشتركٌ بيننا و بين هذا المذهب؛ لأنّ الذاهب إلىٰ هذا المذهب أيضاً قائلٌ بأنّ بطلانَ الصور و حدوثَ الصورةِ المزاجيةِ مسبَّبٌ عن الاستحالة في كيفياتها و أنّ

التركّبَ و الاجتماعَ إنّما هو لإفادةِ الاستحالةِ و الفعلِ و الانفعالِ بينها؛ فحدوثُ الصورةِ المزاجيةِ مسبَّبةٌ عن الاستحالة؛ فكلّما تحقّقت الاستحالةُ أمكن الكونُ المزاجيُّ؛ و إن لم‌يكن هناك تركّبٌ فإن قالوا: «إنّ هذه الاستحالةَ لاتتحقّق إلّا بتصغّرِ الأجزاءِ علىٰ حدٍّ و مجاورةٍ بين الفاعل و المنفعل علىٰ وضعٍ مخصوصٍ» كان جواباً مشتركاً بيننا و بينهم، بل أنسب بما ذهبنا إليه؛ فإنّ من الظاهر أنّ استعدادَ الصورةِ المزاجيةِ التركيبيةِ يفتقر إلىٰ نوعٍ من الأوضاع و المجاورات خاصّ؛ فهذا هو الذي يجب أن يعتقد في أمر المزاج و يحمل عليه كلام المعلّم الأوّل و الذين حادوا عن ذلك فإنّما حادوا لما لم‌يميّزوا بين الصورِ الجوهريةِ و الكيفياتِ التابعةِ.

على أنّهم يلزمهم القولُ بما ذكرناه من حيث لايشعرون؛ فإنّهم إذا حدّو الماءَ بـ«أنّه باردٌ رطبٌ»؛ فسألوا عن البَرد أ قصدوا به ما بالفعل أو بالقوّة؟ قالوا «ما بالقوّة»؛ فجعلوا فصلَ الماء القوّةَ التي يصدر عنها البَردُ في الماء إذا لم‌يكن مانعٌ. ثمّ يقولون: «إنّ العناصر في المزاج هي ما هي بالقوّة» و يعنون أنّ هذه القوّةَ باقيةٌ لها؛ فيكون فصلُ حدٍّ كلِّ عنصرٍ باقياً معه؛ فكيف يكون فاسد الصورة؟! هذا.

واعلمْ أنّ المزاج علىٰ تسعةِ أنواعٍ: [١.] معتدل و [٢.] حارّ و [٣.] بارد و [٤.] رطب و [٥.] يابس و [٦.] حارّ يابس و [٧.] بارد يابس و [٨.] حارّ رطب و [٩.] بارد رطب؛ و ذلك لأنّه إن أدّي الفعلُ و الانفعالُ بين الكيفيات الأربع إلىٰ متوسّطٍ بين الحرارة و البرودة و كذا بين الرطوبة و اليبوسة؛ فالمعتدل و إن أدّى إلىٰ ذلك بين الأولَيين /508/ دون الأُخرَيين أو بالعكس؛ فالأربعة الاول تسميات بأسماء الغالب و إن لم‌يؤدّ إلى الاعتدال بين شيءٍ من الكيفيات، بل يغلب من كلّ من الكيفيّتين واحدة؛ فالأربعة الاخر.

## الفصل الثامن
## في تحقيقِ أمر النموّ و دفعِ الإشكال عنه[١]

إعلمْ أنّ النموّ زيادةٌ ولكن لا كلّ زيادة؛ فإنّ الماء إذا كان هواءاً تخلخل و زاد حجمُه و ليس ينمو و كذا إذا تخلخل من دون فسادٍ ليس بنامٍ، بل لابدّ من أن يكون الزيادة في الحجم بانضمامِ شيءٍ إليه و لا كلّ ذلك؛ فإنّه إذا ألصق جسم ساكن بجسمٍ ساكنٍ لم‌يُسمّ ذلك نموّاً، بل

١. F: ـ و دفع الإشكال عنه.

لابدّ مع ذلك أن يتحرّك ذلك الشيءُ بكلّيته بما يداخله من الشيء المنضمّ إليه و لا كلّ ذلك؛ فإنّ الشيخ قديسمن و ليس بنامٍ، كما أنّ مَن في سنّ النموّ قديهزل و ليس بذابلٍ، بل لابدّ [من] أن يكون ازدياداً مستمرّاً علىٰ تناسبٍ متّجهاً إلىٰ كمال النشئ ممتدّاً في جميع الأقطار؛ و يكون الواردُ المنضمُّ قدفسد و استحال إلىٰ جنس المورود عليه؛ فهذا الوارد لابدّ أن يكون نافذاً في خُلَلٍ بين أجزاء المادّة تحدثه بدفعه الأجزاء و لايجوز أن يكون نافذاً في الخلأ وإلّا لميزد المقدار أصلاً.

ثمّ إنّ النموّ يُنسب إلى الحيوانِ و النباتِ؛ و هو بالحقيقة منسوبٌ إلى المادّة منهما دون النفس.

و ربّما يُستشكل أمرُ النموّ بأنّ المادّة في النموّ مبتدّلةٌ دائماً؛ فعسىٰ أن يأتي عليها زمانٌ لميبق منها شيءٌ؛ فكيف يُنسب الزيادةُ و النموُّ إليها و هي غيرباقية؟! بل وإن لمينتف كلُّها، بل بقي منها شيءٌ؛ فلايمكن نسبةُ الزيادة إليها أيضاً؛ فإنّ ذلك البعضَ الباقي يأتي علىٰ حجمِه قبل الانضمامِ و لا ازديادَ في الزائدِ الواردِ أيضاً، بل المجموع أعظم من ذلك البعض و من الزيادة و لميحصل فيه حركةٌ و ازديادٌ.

و أيضاً: لايصحّ أن يُقال: «إنّ الصورةَ التي للنامي باقيةٌ بتبدّلِ المادّة[1] كما يُقال في صورة البيت الذي تنقص منه لِبْنَة لِبْنَة و تبدّل بأُخرىٰ»؛ و ذلك ممّا لايصحّ كما عرفتَ؛ فإنّ الباقي إنّما هو جزءٌ من تلك الصورة قدانضمّ إليها صورةٌ شبيهةٌ بالجزءِ الآخرِ من تلك الصورة؛ فالمجموع يكون مخالفاً للصورةِ التي كانت قبل؛ فالذي يجب أن يُعلم من أمر النموّ أنّ المادّةَ لايتحلّل كلُّها، بل يبقي منها شيءٌ تستحفظ به القُوىٰ و الصورةُ النوعيةُ و النفسُ التي تحتاج إلى المادّة في قوامها أو أفعالها؛ ولو تبدّلت المادّةُ كلُّها لتبدّلت الأندابُ و الشاماتُ؛ فإذا انصاف إلىٰ تلك المادّةِ شيءٌ زادت في كمالاتِ الأُمورِ المستحفظةِ بتلك المادّةِ و زادت في مقدارِ القُوىٰ و استحكامِها و في الصورةِ الشكليةِ و الخلقيةِ؛ فإنّها يتّبع المقدارَ؛ و قدزاد مقدارُ المجموع على الذي كان قبل الانضمام؛ فالباقي في النامي هو بعضٌ من المادّة تنحفظ به الصورةُ النوعيةُ؛ و هو الذي يتحرّك في الشكلِ و الخلقةِ بسببِ ازديادِ المقدارِ بانضيافِ شيءٍ إلى المادّةِ و في المقدار الخلقي؛ فالنامي هو الشكل؛ و المقدار الخلقي بمعني أنّهما يصيران أعظم ممّا كانا؛ و النامي بمعني الباقي المتحرّك هو المادّة الباقية المقرونة بالصورةِ النوعيةِ.

---

١. S: + الا.

و الوارد الذي يحصل بانضمامِه النموُّ يُسمّىٰ منمياً باعتبارِ ما له مقدارٌ يزيد في مقدارِ النامي و غذاءاً باعتبارِ أنّه يقوم بدل ما يتحلّل و يتشبّه به؛ فقديُقال له إذا كان بالقوّة كذلك كالحِنْطَة و قديُقال بعد ما قام و تشبّه و صار لحماً مثلاً؛ و لابدّ في الغذاء بالمعني الثاني التشبّه و الالتصاق حتّىٰ يكون غذاءاً طبيعياً كاملاً في الغذائية لا كمادّةِ البَرَصِ التي لايتشبّه حقَّ التشبّه و لا كمادّةِ الاستسقاء اللحمي التي لايلتصق.

ثمّ الغذاء بالمعني /509/ الأوّل لكلِّ شيءٍ:

ـ لابدّ من أن يكون جسماً شخصياً؛ لأنّه لابدّ من أن يكون جوهراً؛ إذ غيره ليس له قوّة الجوهرية.

ـ و لابدّ من أن يكون قابلاً للمقدار الطبيعي وإلّا لميتكوّن عنه جسمٌ طبيعيٌ.

ـ و لايجوز أن يكون هيولى مجرّدة، لامتناعِ وجودِ الهيولىٰ بدون الصورةِ؛ فلابدّ من أن يكون جسماً ثمّ الجسم العامّ لا وجودَ له في الخارج؛ فيكون جسماً شخصياً إمّا مضادّاً بكيفيتِه للذي يتشبّه به أو غير مضادّ.

و مبدأ إحالةِ الغذاءِ ـ أعني القوّة المشبهة ـ لا شبهةَ في أنّه في المغتذي ولكن مبدأ النموّ علىٰ وجهَين:

الأوّل: ما يلصق بالنامي ما يزيد في كمّيتِه؛ و هو أيضاً في النامي.

و الآخر: كمّية الغذاء؛ فإنّه مبدأ لازديادِ كمّيةِ المغتذي بانضيافِه إليه؛ و هذا في الغذاء؛

و قدتحيل التغذية إمّا لأنّ القوّةَ المشبهةَ لايقدر على التشبيه الكامل أو لأنّ الغذاء يؤثّر أوّلاً مرّةٍ في البدن ثمّ يكرّ [عليه] البدنُ؛ فيؤثّر فيه لما قدعرض لقوّته استرخاءٌ.

## الفصل التاسع
## في إبانة عدد الأُسطُقُسّات

قدسبق بيانُ أنّ الأُسطُقُسّ لايجوز أن يكون واحداً و كيف يكون واحداً و هناك فعلٌ و انفعالٌ بين كيفياتٍ متضادّةٍ لاتنبعث إلّا عن صورٍ مختلفةٍ؟! و ليس شيءٌ من الصور أولىٰ بأن يكون مع مادّتها أُسطُقُسّاً من البواقي؛ فالأُسطُقُسّات كثيرةٌ و ليست غيرَ متناهيةٍ؛ فهي متناهيةٌ.

و لابدّ من أن يكون صورُها بحيث يصدر عنها الفعلُ و الانفعالُ لتتكوّن منها المركّباتُ، فيكون أُسطُقُسّات.

و لابدّ من أن يكون الكيفياتُ الصادرةُ عن صورها أقدم ممّا يحصل بالتفاعل.

ثمّ إنّها لمّا كانت أُسطُقُسّاتُ الأجسامِ محسوسةً لا موهومةً كانت كيفياتُها محسوسةً و الكيفيات المحسوسة متصنّفةً علىٰ حسب أصنافِ الحواسّ لكن غير الملموسات لايتحقّق في هذه الأجسام إلّا طارئة بعد امتزاجِها و تفاعلِها في الملموسات؛ و أمّا الملموسات فلايخلو عنها شيءٌ من الأجسام المستقيمة الحركة؛ فالفصول و الصور التي لهذه الأجسامِ محصِّلةٌ للكيفيات الملموسة.

ثمّ الشكل منه لايصلح لأن ينفصل بها؛ لأنّ القسري منه ظاهرٌ بُعده عن ذلك و الطبيعي منه في البسائط كلّها متشابه؛ و إن أفاد الانفصالَ فلايفيد الانفصالَ من حيث الأُسطُقُسّيةِ؛ لأنّ التفاعلَ لايكون في الأشكال؛ و الخفّة و الثقل منها يفيدان الانفصالَ لا من حيث الأُسطُقُسّيةِ، بل الماء مثلاً من حيث إنّه ماءٌ يجب أن يكون بطبعِه يرجحن و يكون بارداً رطباً؛ و كذا من حيث إنّه ركنٌ من أركان العالم يجب أن يكون له من الثقل ما يؤدّيه إلىٰ حيّزِه الطبيعي؛ و أمّا من حيث إنّه أُسطُقُسٌّ فلاينفع و لايدخل فيه الثقلُ أو الخفّةُ؛ لأنّ التفاعل لايكون فيهما، بل يكونان مناقضَين نوعَ مناقضةٍ للتفاعل؛ لأنّ التفاعلَ يقتضي الخروجَ عن الحيّزِ الطبيعي؛ و خفّة أحدِ الأُسطُقسّات و ثقلِ الآخر يؤدّي إلى الافتراقِ و تنافي الامتزاج، بل الذي يدخل في الأُسطُقُسّيةِ مدخليةً تامّةً هو الحرارة و البرودة و الرطوبة و اليبوسة؛ و ذلك لأنّ الكيفيات الملموسة هي هذه الحرارة و البرودة و الرطوبة و اليبوسة و اللطافة و الغلظ و اللُّزُوجَة و الهَشَاشَة و الجَفاف و البله و الصلابة و اللين و الخشونة و المَلاسة.

و اللطافة لها معنيان:

الأوّل ـ و فيه الكلام ـ رقّةُ القوام.

و الثاني: قبول الانقسام إلىٰ أجزاءٍ صغيرةٍ جدّاً.

و الغلظ يقابلهما.

و التخلخل قريبُ المعني من اللطافة بالمعني الأوّل إلّا أنّه ليس نفس رقّة /510/ القوام، بل

يدلّ عليها و علىٰ لازمها معاً؛ فإنّه بمعني أن تنبسط المادّةُ مترقّقةً؛ فتتضمّن رقّةُ القوام ازديادَ الحجم علىٰ ما كان قبل من الحجم إمّا لذلك الجسمِ بعينِه كالماء المتخلخل بعد أن كان متكاثفاً أو لغيرِه كالهواءِ الذي كان ماءاً.

و أمّا التخلخل بمعني تباعدِ أجزاءِ الجسم علىٰ فُرَجٍ يشغلها جسمٌ ألطف منه؛ فهو معني خارجٌ عمّا نحن فيه؛ فنقول: إنّ اللطافة و التخلخل و مقابلتهما بهذا المعني الذي يتكلّم فيه لاينفع في الفعل و الانفعال إلّا بالعرض؛ فهي جاريةٌ مَجرى الخفّةِ و الثقلِ، بل كأنّها لازمةٌ لهما؛ فكلّما كان الشيءُ أخفّ كان ألطف و أشدّ تخلخلاً و كلّما كان أثقل كان أغلظ و أشدّ تكاثفاً.

و أمّا اللزوجة و الهشاشة فهما كيفيتان مزاجيتان؛ فإنّ الأولىٰ بمعني أن يكون الشيءُ سَهْلَ التشكّل عسرَ التفريقِ؛ و ذلك لتركّبِه من رطبٍ و يابسٍ شديدَي الامتزاج؛ فقبولُه التشكيلَ من الرطب و استمساكُه من اليابس.

و الهشاشة أن يكون سهلَ التفريق عسرَ التشكيل؛ و ذلك لغلبةِ اليابس و ضعفِ المزاج.

و أمّا البله فقديُراد به ترطيبُ جسمٍ بجريانِ جسمٍ رطبٍ علىٰ ظاهرِه من غير أن ينفذَ فيه علىٰ خلافِ الانتقاع؛ و قديُراد به ترطيبُ جسمٍ بأمرٍ غريبٍ عنه سواء نفذ فيه أو جرىٰ علىٰ ظاهرِه؛ فيكون الانتقاعُ نوعاً منه.

و الجفاف يقابلهما.

و أمّا اللين و الصلابة فهما أيضاً من الكيفيات المزاجية:

فاللين أن يكون الشيءُ يقبل الانغمازَ إلىٰ باطنه و لايكون له سهولةُ التشكّل التي في [illegible] لا الامتدادُ الذي فيه، بل تماسكه أشدّ من تماسكِه؛ فيكون انغمازُه من الرطبِ و تماسـ[illegible] اليابسِ.

و الصلابة أن لايقبل الانغمازَ لغلبةِ اليابس مع قوّةِ المزاج.

و أمّا الملاسة فهي كونُ السطحِ غيرَ مختلف الوضع إمّا بالطبع كما للبسائط كلّها علىٰ [illegible] طبائعها و إمّا بالتحريكِ إلى الملاسة؛ و هذا يتّبع رطوبةَ الجسم.

و الخشونة تقابلها.

و هما لايدخلان في الفعل و الانفعال. علىٰ أنّ الملاسة الطبيعية لاتختلف بها الأجسامُ؛ و أمّا

[الملاسةُ] القسريةُ فتختلف فيها باعتبارِ سهولةِ التمليس و صعوبتِه التابعتَين لزيـادةِ الرطـوبة و نقصانِها.

و أكثر هذه الكيفيات راجعةٌ إلى الرطوبة و اليبوسة لا بمعني البـله و الجـفاف؛ و إن كـانتا قدتطلقان عليهما.

ثمّ إنّ الرطوبةَ أن يكون الشيءُ سهلَ التشكّلِ و التحدّدِ بغيرِه و سهلَ التركِ لشكلِه و سـهلَ الاتّصالِ بما يماسّه عسر الترك له.

و اليبوسة أن يكون عسرَ التشكّلِ ثابتاً علىٰ ما يؤتاه من الشكل عسرَ الاتّصالِ بما يـماسّه سهلَ الترك له.

و أمّا الملازمة و الملاصقة فلايدخلان في معني الرطوبة، بل قديلزمان الرطب، كالماء؛ فإنّه يلتصق بما يماسّه؛ ولو كانتا داخلتَين فيها ـ كما يظنّه الجمهورُ ـ لزم أن يكون الشيءُ كلّما كان أرطب و أرقّ كان أشدّ التصاقاً بالغير و ليس كذلك، بل كلّما كان أغلظ كان ألصق، كما يُشاهَد في الماء و العسل.

فقدعُلم أنّ الملاصقة تحصل من الغلظةِ مع الرطوبةِ؛ فيمكن أن يكون رطبٌ لايلتصق بغيره و ذلك الهواء.

فقدظهر أنّ الكيفيات الملموسة الأُول هي هذه الأربع و البرودة و الرطوبة و اليبوسة الأُوليان فاعلتان ولذا تحدّان بالفعل؛ فيُقال: إنّ الحرارة ما يفرّق بين المختلفات و يجمع بين المتشاكلات و الأُخريان منفعلتان ولذا تحدّان بالانفعال كما عرفتَ آنفاً؛ و إنّما اعتبروا هذا الاعتبارَ مع أنّ الانفعالَ يكون في الأولَيَين و الفعلَ في الأُخرَيَين أيضاً؛ فإنّ الحارَّ ينفعل عن الباردِ و بالعكس؛ و الرطبَ يفعل في اليابسِ و بالعكس؛ لأنّا إذا اعتبرنا الحارَّ و البـاردَ /511/ و الرطبَ و اليـابسَ وجدنا الحارَّ و الباردَ يفعل فيهما و هما لايفعلان في الحارِّ و الباردِ، كما يُعلم ذلك من الحلّ و العقد.

و تحصل من هذه الأربعِ مزاوجاتٌ أربعةٌ في البسيط كلٌّ منها يتّبع طبيعة أُسطُقُسٍّ؛ فـالماء ظاهرٌ من أمرِه أنّه باردٌ رطبٌ ولكن سلطانه في البرودة؛ و الأرض ظاهرٌ عن أمرِها أنّها يابسةٌ؛ و الهواء ظاهرٌ من أمرِه أنّه رطبٌ؛ و النار ظاهرٌ من أمرِها أنّها حارّةٌ؛ و أمّا برودةُ الأوّل و حرارةُ الثاني و يبوسةُ الثالث فغيرُ ظاهرة؛ فلْنبيّنها.

فنقول: إنّ الأرض إذا خلت و لم‌يعرض لها سببٌ غريبٌ وجدت باردةً. كيف لا و الثقل لايوافق الحرارة؟! و المركّبات التي تغلب فيها الأرضيةُ تبرّد الأبدان؛ و يدلّ علىٰ حَرِّ الهواءِ أنّ الماءَ إذا استحال هواءاً سخن فضل تسخين ثمّ يستحيل هواءاً؛ فالهواء البارد إنّما يكون بارداً بمخالطةِ الأبخرةِ التي زالت عنها الحرارة المصعدة؛ فعادت ماءاً.

و أمّا يبوسة النار فقد قيل في إثباته: «إنّ اللهيب و الغليان خاصّين بالحارّ اليابس» و نحن نقول: لا الغليان إفراط الحرارةِ و لا اللهيب؛ و لا الجمود إفراط البرودةِ، بل الأوّل حركةُ الرطب من إفراط الحرارة و الثاني إضائةٌ من إفراط الحرّ في الدخان؛ و الجمودُ أثرٌ يعرض الرطبَ من إفراط البَرد.

ثمّ الغليان ليس ضدّاً للجمود حتّىٰ يجبَ أن ثبت لضدٍّ ما ثبت له الجمودُ؛ لأنّه حركةٌ إلى الفوق و الجمود سكونٌ إلّا أن يقولوا إنّ الجمود هو الاجتماع إلى حجمٍ صغيرٍ مع عصيانٍ على الحاصر المشكل؛ و الغليان هو الانبساطُ إلى حجمٍ كبيرٍ مع ترقّقٍ و طاعةٍ للحاصر المشكل؛ و حينئذٍ يكون الخلافُ بينهما كما بين التخلخل و التكاثف؛ فلايتمّ ما يزعمونه.

ثمّ لانسلّم أنّ الضدّ يجب أن يثبت لضدٍّ ما ثبت له الضدُّ الآخرُ و لايجوز اشتراكُهما في شيءٍ؛ بل الضدّان يشتركان في كثيرٍ من الأمور منها الموضوع، بل الدليل علىٰ ذلك أنّه لاشكّ في أنّها حارّةٌ؛ فإمّا رطبةٌ أو يابسةٌ. لايجوز الأوّل؛ فتعيّن الثاني؛ و ذلك لأنّه إن كانت حارّةً رطبةً لكانت من طبيعةِ الهواء؛ فلم‌يهرب عن حيّزه إلىٰ فوق.

فإن قيل: إنّ الهواء نفسَه إذا اشتدّت سخونتُه صعد إلىٰ فوق و البخار الذي هو بعد أشبه ... يصعد إلىٰ فوق حيّزِ الهواء. فلِمَ لايجوز أن يكون النارُ نوعاً من الهواء مفرط الحرارة؛ فلذا ... عن حيّزٍ ما هو دونه من الأهوية؟!

قلنا: إنّ هذا الحيّز[1] الذي يطلبه المفرط الحرارة لايخلو إمّا أن يكون من طبيعةِ حيّزِ سايرِ الهواء أو من غير طبيعتِه. فعلى الأوّل الهرب من جنسِه إليه محالٌ؛ و على الثاني يلزم أن يكون الحيّزُ حيّزَ الشيء غير طبيعة الهواء و هي النار.

و لايمكن أن يُقال: «إنّ الحيّزَ واحدٌ لكن منه أرفع و منه أدنىٰ؛ فالأسخن يطلب الأرفعَ.»

---

١. S: الخير.

لأنّا نقول: إنّ هذا الأرفع إمّا أن يتحدّد بجسمٍ شاملٍ له أو مشمولٍ فيه؛ إذ الخلأ محالٌ؛ و كون المكانِ بُعْداً باطلٌ، بل إمّا سطح الحاوي أو المَحوي؛ و علىٰ كلِّ تقديرٍ فلايكون الأدون متحدّداً بهذا الحدّ؛ فيلزم أن يكونا متخالفَين طبعاً؛ فلهما جسمان مختلفان طبعاً؛ و إن كان محدّد الأرفع و الأدون جسماً واحداً؛ فلا أرفع و لا أدون، بل الأجزاء متشابهةٌ؛ هذا.

ثمّ إنّ الماء يابسٌ بالقياس إلى الهواء؛ لأنّه باردٌ و البَرد يقتضي الجمودَ و التكاثفَ؛ ولو لم‌تكن الحرارات الخارجة /512/ لجمدت المياهُ؛ و رطبٌ بالقياس إلى الأرض؛ لأنّها سيّالةٌ بـالذات أو شديدةُ الاستعداد للسيلانِ؛ و أنتَ إذا تأمّلْتَ جمودَ الماء علمتَ أنّه لا سببَ له إلّا برودته و برودة الأرض؛ فإنّ الهواء إذا برد بمجاورةِ الأرضِ و الماءِ و مخالطةِ الأبخرة؛ فخرج عن أن يسيل الماء قويت طبيعتا الماءِ و الأرضِ علىٰ إجمادِ الماءِ و عاون علىٰ ذلك الهواء إمّا بـالتبريد أو بـإزالةِ السخونةِ؛ فانجمد ظاهرُه أوّلاً لاحتقانِ الحرارةِ المكتسبةِ في باطنِه. ثمّ يسري الجمودُ قليلاً قليلاً حتّىٰ يستولي على الكلّ؛ و النار و الهواء بالقياس إلى الجامدات متخلخان رطبان إلّا أنّ النـار يابسةٌ بنفسها و بالقياس إلى الهواء؛ لأنّها أبعد من قبولِ التشكيل و الاتّصال بالمماسّ من الهواء.

## الفصل العاشر
## في ذكرِ شكوك أوردت على ما مرّ آنفاً

فمن الشكوك ما يُقال علىٰ تعريف الحرارة؛ فإنّها قدتفرّق المتشاكلات كما يصعد من الماء المغلى بعضه؛ و قدتجمع المختلفاتُ؛ فإنّ النار تزيد بين بياض البيض و صفرته تلازماً.[١]

و أيضاً: فعل الحرارة أوّلاً تسييلُ الجامداتِ و تحليلُها و تصعيدُها و تبخيرُها.

ثمّ إن كانت الأجزاءُ المجتمعةُ في الجامد مختلفةَ الطبائع في قبولِ التصعيد بأن يقبل بعضها أشدّ من الباقي أو لايقبل الباقي حصل التفريقُ؛ و أمّا إن تساوت فكلّا، بل إمّا أن لايتصعّد شيءٌ منها أو يتصعّد الكلُّ مرّةً واحدةً.

و منها ما يُقال: إنّ الحارّ لايفعل في الحارّ، بل في البارد؛ و كذا البارد يفعل في الحارّ؛ و كذا الرطب و اليابس؛ فكلٌّ من هذه الأربع يصلح لأن يفعل و أن ينفعل؛ فما وجه تخصيصِ الأوليَين بالفاعلتَين و الأُخريَين بالمنفعلتَين؟!

---

١. F: فإنها تزيد بياض البيض و صفرتها تلازماً.

و منها ما يُقال: إنّ الازدواج بين هذه الكيفيات الأربع و إن كان مرتقياً إلىٰ أربعةِ أقسامٍ و بديهة العقل لايمنع من وجودِ كلّها في ضمن الأجسام لكن عسىٰ أن لاتكون الجميعُ موجودةً؛ فلايكون في الوجود حارٌ رطبٌ أو حارٌ يابسٌ؛ و عسىٰ أن يمتنع وجودُ بعضِ هذهِ الازدواجات بنظرِ العقل و بسببٍ من خارجٍ و إن لم‌يمتنع ببداهةِ العقل؛ ولو كان ما يحكم بجوازِه العقلُ ببديهتِه واقعاً لكان هناك حارٌ ثقيلٌ و باردٌ خفيفٌ؛ و إذا اعتبرنا القسمةَ بحسب المزاوجةِ بين الثّقل و الخفّة و الكيفيات الأربع لزم أن تكون العناصرُ ثمانيةً؛ فيجوز أن يكون كما أنّ الثقل لايجتمع مع الحرارة و الخفّةُ مع البرودة لاتجتمع الرطوبةُ مع الحرارة أو اليبوسةُ مع البرودة و نحو ذلك.

و منها: أنّ القسمة إلى الأربعة لم‌يقع علىٰ وجهها؛ فإنّ الحرارةَ ـ مثلاً ـ لايخلو إمّا أن يكون منها خالصة و منها غير خالصة أو لايكون إلّا خالصة. لايجوز الثاني وإلّا لزم أن لايكون أُسطُقُسّ دون أُسطُقُسّ في الحرارة؛ فإنّ الحرارةَ الضعيفةَ لاتكون خالصةً بالنسبة إلى الشديدة وإن كان الأوّل فيكون بين الحرارة و البرودة متوسّطٌ و كذا بين الرطوبة و اليبوسة؛ فيزداد الازدواجات على الأربعة؛ فعسىٰ أن يكون الهواءُ رطباً معتدلاً بين الحرارة و البرودة و يكون الحارُّ الرطبُ هو البخار أو شيئاً آخر و يكون النارُ حارّاً معتدلاً في الرطوبة و اليبوسة و الحارُّ اليابسُ يكون هو الدخان أو شيئاً آخر و يكون الأرضُ يابساً معتدلاً و يكون اليابسُ الباردُ هو الجمد أو شيئاً آخر إلىٰ غير ذلك.

و منها: أنّ النار التي عند الفلك إن كان حقّاً أنّها شديدةُ الحرِّ بحيث يحيل كلّ ما يلاقيها؛ فهذه الحرارةُ لايخلو إمّا أن تكون من جوهرِها أو من حركةِ الفلك؛ فإن كان الثاني /513/ فما جوهرِ النار إن كان هواءاً اشتدّت سخونتُه؛ فتكون نسبتُها إلى الهواء نسبةَ الجمدِ إلى الماءِ؛ فلاتكون مفارقةٌ له إلّا بالعرض؛ و إن كان حقّاً ما يُقال: «إنّ تلك النارَ فاترةٌ» فبماذا تفارق الجوَّ؟!

ثمّ النار التي عندنا لايخلو إمّا أن تكون من تلك النار عرض لها الاشتدادُ أو غيرها؛ فإن كان الأوّل فلم‌تخالف الهواء و تخرقه و تصعد نافذه؛ و إن كان الثاني فهي إمّا أُسطُقُسّ آخر أو مركّب فعلى الأوّل يزيد عددُ العناصر و على الثاني يلزم أن يكون المركّبُ أقوىٰ كيفيةً من البسيط.

و منها: أنّه لِمَ صار الحرُّ إذا عرض ما مكانه السفل و فيه القوّة المهبطة و غلب علىٰ كيفية صعده؛ و إن لم‌تفسد صورته؛ و ليس البَردُ بحيث إذا عرض النار أهبطها؟!

و منها: أنّه لِمَ لايجوز أن يكون ما في ضمن الفلك كلّه جسماً واحداً لكن لمّا قرب منه إلىٰ حركة الفلك أن تلطّف و تسخّن؛ و لمّا بعُد عنه أن تكاثف و تبرّد؛ و لايكون تمائزُها إلّا بالسبب الخارج؟!

و منها: أنّ الخلوص إلى إثباتِ الكيفياتِ الأربع و المزاوجات الأربع و التوسّل به إلى إثباتِ العناصر الأربعة إنّما كان من جهةِ حسّ اللمس و إرجاعِ الكيفياتِ الملموسةِ إلىٰ تلك الأربعةِ؛ فلابدّ من أن تكون الكيفياتُ أُخذت في العناصر كلِّها ملموسة؛ فلابدّ من أن تكون الرطوبةُ المعتبرةُ فيها كيفيةً ملموسةً. ثمّ حكمتم بأنّ الهواء رطبٌ.

ثمّ إنّه يمكن تناوبُ الحرِّ و البَردِ على الهواء من غيرِ أن يعرض له تغيّرٌ في ذاتِه و جوهرِه ولكن لايمكن أن يستبدل برطوبتِه يبوسةً؛ لأنّه إذا يبس لم‌يبق هواءً؛ فالرطوبة لاتنفكّ عنه بخلافِ الحرارةِ و البرودةِ؛ فيمكن أن لايدوم إلاحساسُ بحرارتِه و لا برودتِه؛ لأنّهما يزولان عنه و لايمكن أن يزول إلاحساسُ برطوبتِه؛ لأنّها لاتزول عنه؛ فيجب أن يكون دائماً يلمس رطوبته كما تلمس من الماء ولو كان كذلك كان أبداً محسوساً و لم‌يكن للشكّ في وجوده ـ كما يظنّه جمهورُ الناس ـ مجالٌ.

و منها: أنّكم حدّدتُم الرطوبةَ و اليبوسةَ بسرعةٍ كذا و عسرٍ كذا؛ و هذان أمران مقيسان إلى الغير؛ فيلزم أخذُ الإضافةِ في الحدّ و أن لايكون الرطبُ رطباً مطلقاً و لا اليابسُ يابساً مطلقاً.

## الفصل الحادي عشر
## في حلّ الشك الأوّل و الثاني و التاسع من الشكوك المذكورة

أمّا الشكّ الأوّل و التاسع فاعلمْ أنّ تحديدَنا الأُمورَ المحسوسةَ حقيقةً أي التي ليس إلاحساس بها بالعرض و بواسطة أمرٍ آخر إنّما يكون برسومٍ أو شروحِ أسماء باعتبارِ إضافاتٍ و اعتباراتٍ لايفيد شيءٌ منها معرفةَ مهيّاتِها ولذلك لانقدر علىٰ أن نرسّم الحُمرةَ و الصُّفرةَ ـ مثلاً ـ كما نقدر علىٰ ذلك في السواد و البياض؛ لأنّا نحسّ لهما بأثّرين؛ فيمكننا أن نحدّهما بذلك و لانحسّ لغيرهما من الحمرةِ و الصفرةِ و نحوِهما؛ فنحدّ السوادَ باعتبارِ قبضِه البصرَ و البياضَ باعتبارِ تفريقِه؛ و ليس ذلك تحديداً حقيقياً لهما؛ فكذلك تحديدُنا الحرارةَ و البرودةَ ليس إلّا

تحديداً لهما بالقياس إلى أفعالهما في البسائط و المركّبات؛ فلافسادَ في أن تكون الحرارةُ كما تجمع بين بعض المتجانسات كذلك تفرق بين بعضٍ آخر، كما ترمد الأشياء[١]؛ فـتفرّقها[٢]؛ لأنّـه اعتبر الجمع بالقياس إلىٰ بعضِ الأشياء ولكن يجب أن يُفهم ما قالوه علىٰ هذا الوجه: أنّه يجب أن يُعلم أوّلاً أنّهم لميعتبروا فعلَها بالقياس إلى البسيط؛ فإنّ التفريقَ لايتصوّر فيه؛ لأنّه اعتبر في الأُمور /514/ المختلفة؛ و الجمع أيضاً لايمكن فيه؛ لأنّه لايكون إلّا بين أشياء لا في جسمٍ واحدٍ بسيطٍ؛ فلميبق إلّا أن يكون الاعتبارُ بفعلِها في المركّبات من مختلفاتٍ قداجتمعت و فرقت عن أجناسها و هذا المركّب لايجوز أن يكون أجزاؤه متشابهةً في استعدادِ الحركةِ وإلّا لكان بسيطاً؛ فإنّ أجزاءَ المركّب متخالفةُ الاستحقاق للأماكن؛ فالحرارةُ تحدث في أجزائِه الحركة و الخفيف منها أقبل؛ فيصعد إلىٰ جنسه ثمّ ما بعده في الخفّة؛ و يبقي الثقيلُ إلّا إذا خالط الخفيفَ مخالطةً شديدةً؛ فيتصعّد معه؛ فقدفرق بين الأجزاء و جمع بين كلٍّ و جنسِه إمّا بالاتّصال به إن كان رطباً أو بغيرِه إن كان يابساً.

و أمّا ما ظنّ من أنّ النار تصعد من الماء المغلي؛ فليس كما ظنّ، بل يحيل جـزء مـنه إلى الهواء؛ فإذا أحالته هواءاً لزم أن يفرق بينهما؛ فتصعّده و هـو مـصحوبٌ بأجـزاءٍ مـائيةٍ؛ فـصار المجموعُ بخاراً.

و أمّا حديث البيض فإنّما النار تحيله في قوامه و ليس عقدها بينهما جمعاً. ثمّ إنّها بعد ذلك يفرق.

و أمّا أمر الذَّهَب فليس لأنّ الأجزاء متشابهة الانفعال، بل النار كلّما صعدت الأجزاء الخفيفة عاقبتها الأجزاء الثقيلة؛ فأهبطتها؛ و ذلك كما أنّ طبيعة الخفيف تقتضي تصعيدَه لكن بشرط لايعوّق عنه عائقٌ و كذا طبيعة الثقيل تقتضي إهباطَه بذلك الشرط.

و أمّا الشكّ الثاني فنقول: من المسلَّم أنّ الاعتبار إذا توجّه نحوَ نفسِ الحرارة و البـرودة و نفسِ الرطوبة و اليبوسة كان لكلٍّ منها فعلٌ و انفعالٌ علىٰ ما قاله المتشكّكُ ولكن هذا الفعل و الانفعال لايمكن أن يلاحظ في التحديد؛ إذ لو حدّ الضدّ باعتبارِ ضدّه كان تحديداً بغير الأعرف لاسيّما إذا أُخذ كلُّ ضدٍّ في حدّ الآخر؛ فإنّه يصرَّح فيه الدورُ؛ فلو حدّ الرطب بأنّه ما يفعل في

---

١. F: كما ترمد الحطب.
٢. S: فنفتها.

اليابس و اليابس بما يفعل في الرطب و كذا في الحرارة و البرودة لكان ذلك خلفاً من القول، بل لابدّ من أن يلاحظ الفعل و الانفعال في الغير؛ و لابدّ من أن يكون فعلاً و انفعالاً معروفاً لاتتوقّف معرفتُه علىٰ معرفةِ ما عُرّف به؛ و للحارّ و البارد فعلٌ كذلك؛ و ليس الرطب و اليابس إلّا انفعالٌ كذلك؛ إذ لايعرف منهما إلّا سهولة الاتّصال و قبول التشكّل و عسرهما؛ و أيضاً لايعني بـ«الكيفية الانفعالية» إلّا التي بها يستعدّ الجوهرُ لانفعالٍ مّا بسهولةٍ أو بعسرٍ و بـ«غير الانفعالية» ما لايكون بها ذلك الاستعداد سواء كان جوهرُها مستعدّاً له لكن لا بها أو لايكون مستعدّاً له أصلاً؛ و بـ«الفعلية» ما بها يفعل الجوهرُ فعلاً مّا في المستعدّ و بـ«غير الفعلية» خلافها.

و لاشكّ [في] أنّ الحرارة و البرودة ليستا انفعاليتّين بهذا المعني؛ لأنّ الحارّ ليس يستعدّ البَردَ من جهةِ أنّه حارٌّ. كيف و الحرارة تضادّ البرودةَ و تمانعها؟! و كذا البارد لكن تتّفق مقارنة الحرارة لذلك الاستعداد؛ و حكمُ الرطوبةِ و اليبوسةِ أيضاً كذلك إن اعتبر انفعال أحدهما بالنسبة إلى الآخر؛ و أمّا إذا اعتبر بالنسبة إلى الاتّصال و التشكّل فيكونان انفعاليّين بذلك المعني بلاشبهةٍ.

و أيضاً: الرطب و اليابس يقعان موضوعَين للحرّ و البَردِ؛ و هما يفعلان فيهما فعلاً تابعاً للتسخين و التبريد؛ و هما لا فعلَ لشيءٍ منهما في الحارّ و البارد إلّا بالعرض؛ فإنّ الرطوبة يُنسب إليها إطفاءُ الحرارة بالعرض علىٰ وجهَين:

الأوّل: أنّها تخنق الحارّ علىٰ وجهٍ /515/ يضطرّ إلى أن يتشكّل بشكلٍ مضادٍّ لمقتضىٰ طبعِه و هذا بالحقيقة إنّما يعرض إذا بطلت طبيعةُ الحرارة.

و الثاني: أن يقابل الحرارةَ رطبٌ كثيرٌ؛ فلايستحيل من مادّتِه شيءٌ يحفظ الحرارةَ؛ فإذا يصعد ما كان من الحرارة لميتّصل به و لميمدّه جزءٌ آخر منها لعدمِ المادّةِ القابلةِ لها كما يعرض من كثرةِ دُهنِ السراج.

و أيضاً قيل: إنّ الأضداد لايلزم أن تكون متفاعلةً بعضُها في بعض، بل قديكون حدوثُها تابعاً لحدوث أضداد أُخر و الاستحالة من بعضها إلىٰ بعضٍ تابعاً لاستحالةٍ في شيءٍ آخر كالسواد و البياض؛ فإنّ أحدهما لايفعل في الآخر و لاتحيله، بل إنّما يستحيل الأسود أبيض أو بالعكس من جهة أمرٍ آخر يستتبع البياض أو السواد. نعم! قديتخالطان السواد و البياض؛ فيشبه أن تكون الرطوبة و اليبوسة من هذا القبيل حتّىٰ لايستحيل الرطبُ يابساً إلّا بعد استحالتِه في كيفيةٍ أُخرىٰ

أو فسادِ جوهره؛ و كذلك اليابس؛ فإنّ الماء إذا صار أرضاً فيبس ليست استحالتُه إلى اليبوسةِ إلّا لأنّه قدفسدت صورتُه الجوهريةُ المستتبعةُ للرطوبةِ و حدثت صورةٌ جوهريةٌ أُخرىٰ مستتبعةٌ لليبوسةِ؛ و كذلك إذا انجمد لم‌يكن ذلك إلّا للبردِ الموجِبِ لذلك؛ و كذا الأرض إذا صارت ماءاً أو الماء المنجمد إذا سال؛ فهاتان الكيفيتان لايفعل شيءٌ منهما في الأُخرىٰ و لاينفعل عنها أوّلاً، بل إمّا بواسطةِ الحرِّ و البَردِ أو بواسطةِ الاستحالةِ في الصور الجوهرية ولكن ينفعلان عن الحرّ و البَرد؛ و الحرّ و البَرد يفعل كلٌّ منهما في الآخر فعلاً أوّلياً؛ فهذا هو الفارقُ بين هذه الكيفيات.

## الفصل الثاني عشر
## في إزالة الشكّ الثالث و الرابع من الشكوك المذكورة

أمّا الشكّ الثالث فنقول: إنّا لم‌نعوّل علىٰ محضِ القسمة، بل قددلّ علىٰ ما أخذناه في القسمة الوجود؛ فإنّا قدوجدنا الحرَّ و البَردَ كلّاً منهما يجتمع مع كلٍّ من الرطوبة و اليبوسة؛ فشيءٌ من الازدواجات لم‌يُستنكر في العقل و لا في الوجود المحسوس.

و أمّا شكّ «تكثير الازدواجِ باعتبارِ المفرط و المعتدل» فيبطل بأنّ المادّة البسيطة إذا كانت فيها قوّةٌ مسخِّنةٌ و كانت قابلةً للتسخين فمن المحال أن لايبلغ الغايةَ في السخونة إلّا لعائقٍ؛ فإنّ القوّة إذا كانت مسخِّنةً أحدثت السخونةَ أبداً و علىٰ كلّ حالٍ و السخونة تحدث في كلِّ ما يلاقيها سخونةً أُخرىٰ فضلاً عمّا يكون موضوعها؛ فإذا أحدثت القوّةُ سخونةً لزم أن تحدث عنها سخونةٌ أُخرىٰ و هكذا إلىٰ أن يبلغ الغايةَ وإلّا فإمّا أن يكون لأنّ القوّة لاتسخّن إلّا وقتاً مّا و علىٰ حالٍ مّا و لم‌يفرض كذلك أو لأنّ القابل لايقبل السخونةَ بعد ذلك الحدّ الأوّل منها و هو أيضاً ليس كذلك؛ فإنّ البارد إذا لاقت القوّةَ المسخِّنةَ تسخن؛ فكيف الحارّ الذي فيه القوّة المسخِّنة؟! أو لعائقٍ عن ذلك خارجي أو داخلي؛ فإنّ العائق ربّما منع من أصل التسخين فضلاً عن المبالغة فيه؛ و ذلك كما أنّ الميل المصعد أو المهبط إذا لم‌يكن عائقٌ و كان في المادّة مبدؤه لزم أن يحدث ميلٌ بعد ميلٍ إلىٰ أن يبلغ الغايةَ؛ فإذا كان بعضُ العناصر حارّاً دون الغاية و لم‌يكن له عائقٌ خارجيٌّ لزم أن يكون فيه عائقٌ داخليٌّ؛ و لايمكن أن تكون طبيعةٌ واحدةٌ بنفسها مقتضيةٌ للسخونةِ و للمعاوقةِ عنها من غير توسّطِ أمرٍ، بل لابدّ من أن يفيض عن الطبيعة مع السخونة شيءٌ آخر يقعد

المادّة عن البلوغ إلىٰ غايةِ السخونة و يجعل لها فيها حدّاً محدوداً؛ و ذلك هو الرطوبة؛ فالحارّ المعتدل ليس إلّا الحارّ الرطب.

فإن قيل: استعدادُ المادّة لايكفي في الاتّصافِ بما يستعدّ له، بل لابدّ من القوّة /516/ التي تفيض عنها ذلك و الفيضان إنّما يكون بحسب قوّةِ القوّة؛ فعسىٰ أن تكون المادّةُ قابلةً للسخونة البالغة إلى الغاية ولكنّ القوّة المسخِّنة إنّما تقوي علىٰ حدٍّ من التسخين لايتعدّاه.

قلنا: دفعُ هذا الشكِّ مفروغٌ عنه بالتقرير الذي قدّمناه و ذلك لأنّ القوّة إذا كان من شأنها التسخين و كانت المادّةُ قابلةً لذلك بلا معاوقٍ؛ فإذا سخنتها القوّةُ لم‌تخرج القوّةُ عن أنّها تسخن ما لاقته؛ فهي أيضاً تسخن ما جاور مادّتها و لأنّ تسخّنَ مادّتِها أولىٰ؛ فلم‌يكن لها بدٌّ من أن تحدث سخونةً زائدةً علىٰ تلك السخونةِ لا من حيث هي زائدةٌ، بل من حيث هي سخونةٌ فقط؛ و لابدّ [من] أن لاينفصل حدوثُ هذه السخونةِ عن تلك السخونة؛ إذ لا عائقَ عنها؛ و هكذا ينجرّ الكلامُ إلىٰ أن يبلغ الغايةَ في السخونة.

و قدظهر بما ذكرنا أنّ العنصر الحارّ الرطب إذا كان نوعَين لم‌يجز أن يفضل أحدُهما على الآخر في شيءٍ من الحرارة و الرطوبة لعينِ ما علمتَ إلّا لعائقٍ آخر.

فإن قيل: يلزم بعينِ ما ذكرتُم أن يكون العوقُ أيضاً يبلغ الغايةَ.

قلنا: نعم! إن لم‌يعق عنه عائقٌ و التسخين عائقٌ عنه.

فإن قيل: كيف يمكن أن يصدر عن قوّةٍ بسيطةٍ واحدةٍ في مادّةٍ واحدةٍ كيفيتان متضادّتان متمانعتان؟!

قلنا: ليس بينهما تمانعٌ و لا عوق لإحديٰهما عن الأُخرىٰ بالحقيقة، بل إحديٰهما بقدرِ استعدادِ المادّة علىٰ حدٍّ دون الغاية و هذا ليس عوقاً حقيقةً.

## الفصل الثالث عشر
## في حلِّ باقي الشكوك

أمّا الشكّ الخامس فنقول: إنّا قدفرغنا عن بيانِ أنّه لابدّ من أن يكون النار جسماً طبيعياً مغائراً للهواء و أنّ ذلك المكانَ يقتضي جسماً مغائراً له.

و أمّا فتورُ هذا الجسم الذي أخذه المتشكّكُ كالمتسلّمِ فليس كذلك؛ ولو سُلّم فـلانسلّم أنّ المركّبَ لايمكن أن يكون أقوىٰ قوّةً من البسيط من أجل أسبابٍ اقتضت انضمامَ الكيف الكسبي إلى الطبيعي.

و أمّا سؤاله عن أنّ حرارةَ النار ذاتيةٌ أو عارضيةٌ؟

فنقول: أوّلاً أنّها ذاتية و ثانياً أنّه يجوز أن يكون التحريكُ يُعدّ المادّةَ لأن يحدث فيها الصورة النارية كالحكّ المشعِل؛ فإنّه يحدث النار.

ثمّ لو توهّم زوال التحريك كان الجسم باقياً على الصورة النارية، كما إذا زال الحكُّ بقي النار الحادثة منه؛ و بالجملة فلاينافي كون التحريك مسخّناً له و كونه نوعاً برأسـه؛ فـإنّ التـحريك يحدث له الصورة النوعية.

و أمّا السؤال السادس فنقول: إنّ الحارّ أقوىٰ من البارد؛ ولذا ترىٰ لايطاق الحرارة العرضية التي تحصل في الماء مثلاً و يطاق البَرد الذاتي الذي فيه و في الجمد؛ فكيف بالحرارة الذاتية؟!

و أيضاً: عن أين عُلم أنّ البَرد لايهبط ما يعرضه؟! لِمَ لايجوز أن يكون الضباب هواءاً عرضه البَردُ؛ فنزل و هو هواءٌ غيرُ مستحيلٍ إلى المائية؟! و يجوز أن يعرض النار بردٌ يهبطه إلىٰ حـيّزِ الهواء و نحن لانحسّ بذلك؛ و يجوز أن لايكون النار و الهواء يقبلان البَردَ إلىٰ حدٍّ ينفذان في الماء نفوذاً؛ و يجوز أن يكون صعود الأرضية و المائية في الدخان و البخار لايكون باستحالةٍ فيها، بل بمرافقةِ النار قسراً.

و أمّا السؤال السابع فنقول: يمنع من ذلك اختلافُ الحركات الطبيعية؛ لأنّ اختلاف اللـوازم ينبئ عن اختلافِ الملزومات.

و ما ظنّ من «أنّ السكون موجِبٌ للبرد» سهوٌ؛ فإنّ السكون عدمُ الحركة التـي هـي عـلّةُ الحرارة و عدمُ العلّةِ علّةٌ لعدمِ المعلول لا لضدِّه.

و أمّا الشكّ الثامن فنقول: يجب أن يُعلم أنّ حدّ الرطوبةِ بـ«سهولة قـبول التشكّـل و تـرك الشكل» و اليبوسةِ بـ«صعوبة ذلك» غيرُ حقيقي؛ فإنّه تعريفٌ بالإضافة، بل الرطوبة حقيقةً هـي كونُ الشيء بحيث لا مانع له في /517/ طباعِه عن قبولِ الشكل و الانحصار و الاتّصال و عن رفضِ ذلك إذا زال القاسرُ إلى الشكل الذي له بالطبع و الجهة التي له بالطبع؛ و اليبوسة هي كونُ

الشيء بطباعِه ممانعاً عن ذلك قابلاً له بصعوبةٍ؛ فعلىٰ هذا تقرب نسبةُ الرطوبة إلى اليبوسة من نسبة العدمي إلى الوجودي؛ و يكون الإحساسُ باليابس أن يحسّ مانع و مقاوم؛ و الإحساس بالرطب أن لايُرىٰ مانع و مقاوم؛ و لاشكّ [في] أنّ الإحساس برطوبةِ الهواء من هذا الوجه واقعٌ.

## الفصل الرابع عشر
## في انفعالات العناصر بعضها عن بعض؛ و مراتب ذلك سهولةً و عسراً حالتَي البساطةِ و التركّبِ؛ و كيفية تصرّفها بحسب تأثيرات الأجسام العلوية

قدعرفتَ أنّ العناصر التي منها تتألف المركّبات أربعةٌ لا غير.

ثمّ إنّك إذا اعتبرتَ النبات و الحيوان و حدَّتَهما مستمدّين من الأرض و الماء و الهواء جميعاً و يتمّ تألّفها من الحارّ المنضج؛ فالماء يفيد سهولةَ التخليق و التشكيل؛ و الأرض يفيد الاستمساكَ لما استفيد؛ و الهواء و النار يفيدانهما اعتدالاً و يكسران برودتهما. ثمّ الهواء يخلخل و يفيد المنافذ و المسام؛ و النار ينضج و يطبخ و يجمع.

و قدعلمتَ أنّ هذه العناصر ينقلب بعضها إلىٰ بعض. فاعلمْ أنّ ذلك فيها مختلفٌ سهولةً و عُسراً؛ فالسهل استحالةُ عنصرٍ في إحدىٰ كيفيتِه و هي ضعيفةٌ كاستحالةِ الهواءِ ماءاً؛ و العسير استحالةُ عنصرٍ في كيفيتِه جميعاً كاستحالةِ الهواءِ أرضاً؛ و الوسط استحالةُ عنصرٍ في إحدىٰ كيفيتِه و هي قوّيةٌ كاستحالةِ الأرضِ ناراً و النارِ أرضاً؛ و لكلٍّ منها في كلّ كيفيةٍ عرضٌ يقبل فيه الزيادة و النقصان ولكن إلىٰ حدٍّ إذا تعدّاه لميبق للمادّة الاستعدادُ و التهيّؤ التامّ لتلك الصورةِ و اشتدّ استعدادُها لصورةٍ أُخرىٰ؛ و من المعلوم لديك أنّ الاستعدادَ غيرُ القوّة و أنّ في المادّة قوّةَ الصور الأضداد في زمانٍ واحدٍ و إن لميكن لها الاستعدادُ إلّا لواحدةٍ منها.

و مثل ما ذكرناه في العناصر جارٍ في الكائنات باعتبارِ أمزجتِها؛ فإنّ لكلٍّ منها في مزاجِه عرضاً يقبل فيه الزيادةَ و النقصانَ إلىٰ حدٍّ إذا تعدّاه استعدّ لفسادِ تلك الصورةِ النوعيةِ من أنواع الكائنات و اختلاف الأمزجة إنّما هو لاختلافِ مقاديرِ العناصر؛ فمنها ما أرضيتُه غالبةٌ؛ فيرسّب في المائية و منها ما مائيتُه غالبةٌ و منها ما هوائيتُه غالبةٌ و منها ما ناريتُه غالبةٌ؛ و الكلّ يُعلم من الطفوّ و الرسوب.

ثمّ الغلبة قدتكون بالنسبة إلىٰ كلّ مفردٍ و مفردٍ؛ و قدتكون إلىٰ اثنين؛ و قدتكون إلىٰ ثلاثةٍ؛ و من هذا يُرىٰ بعض ما أرضيتُه غالبٌ لايرسّب في المائية؛ و ذلك لأنّها لمتغلب إلّا علىٰ مفردٍ مفردٍ؛ و أمّا مجموع الماء و الهواء فقدغلب عليها؛ و قدتكون غلبةُ بعضِ العناصر بالقوّة و ذلك بأن يكون إذا عمل فيه الحارُّ الغريزيُّ من أبدان الحيوان استحال إلىٰ غلبة ذلك العنصر.

ثمّ الغلبة قدتكون بالكمّ و قدتكون بالكيف؛ و لايستلزم الأوّلُ الثانيَ لا في الميل؛ فإنّه كلّما كان أزيد في الكمّ كان أقوىٰ ميلاً؛ فإنّه ألزم للصورة من الكيفيات الفعلية و الانفعالية.

ثمّ إنّ كثيراً من الكائنات يعرض له أن يغلب من عناصره ما كان مغلوباً بأن يعاونه شيءٌ من جنسه؛ فيغلبه؛ هذا.

واعلمْ أنّه لمّا كان الكونُ و الفسادُ و الاستحالاتُ أُموراً حادثةً و كان كلُّ أمرٍ حادثٍ مبتدئاً لابدّ له من سببٍ؛ و قدعلمتَ سابقاً أنّ مقرّب الأسباب و مبعّدها حركةٌ مكانيةٌ أو شبهُ مكانية و أنّ مبدأ الحركات المكانية هي الحركات المستديرة التي للأجرام السماوية يتبيّن أنّ الحركاتِ /518/ السماويةَ هي الأسبابُ الأولىٰ للكونِ و الفسادِ و الاستحالاتِ؛ و عوداتها أسبابٌ لعوداتِ أدوارِ الكونِ و الفسادِ؛ و الحركة الحافظة لنظامِ العودات علىٰ وجهٍ يصلح و لايفسد هي الحركةُ الأولىٰ.

بيان ذلك: أنّ الشمس مثلاً لو لمتكن لها حركةٌ لدام تأثيرُها في بُقعةٍ محاذيةٍ لها في الكيفية الواحدة التي تؤثّر فيها و لاتكون في تلك البقعةِ إلّا تلك الكيفيةُ؛ فيكون ما يحاذيها صيفاً دائماً و مقابلها شتاءاً دائماً و ما بينهما ربيعاً أو خريفاً دائماً؛ و ذلك مفسِدٌ و مخِلٌّ تكوّنِ النباتات و الحيوانات؛ فلابدّ من أن تكون لها حركةٌ حتّىٰ لاتستمرّ محاذاتُها لبُقعةٍ معيّنةٍ.

ثمّ إنّه لابدّ لها من أن يوصل أثرها إلىٰ جميع الجهات على السواء و ذلك لايكون إلّا بالحركةِ البطيئةِ التي تكون بها مدّة في جهةٍ؛ فتدبّر أُمورَ تلك الجهةِ ثمّ تكون في جهةٍ أُخرىٰ؛ فتدبّر أُمورَها.

ثمّ إنّه لو كانت هذه الحركةُ البطيئةُ حسب لميتمّ تدبيرُها، بل أفسدت أيضاً؛ فإنّها تكون مدّة طويلة محاذيةً لبُقعةٍ صغيرةٍ؛ فيحرق ما فيها و لايصل أثرُها إلى البقاع الأُخر من تلك الجهة؛ لأنّها لاتتحقّق محاذاتها لجميعِ ما في تلك الجهةِ إلّا في مددٍ متراخيةٍ؛ فلابدّ لها مع تلك الحركةِ

البطيئةِ الحركةُ السريعةُ التي بواسطةِ الحركة الأولىٰ حتّىٰ يتمّ تدبيرُها لجميعِ بقاع الجهة التي هي فيها، لتكرّرِ محاذاتها لها في مددٍ متقاربةٍ.

## الفصل الخامس عشر
## في أدوار الكون و الفساد و تبعيّتها لأدوار الأفلاك[١]

إنّ من الكائنات ما يتمّ تكوّنُه بدورةٍ و منها ما لايتمّ إلاّ بدوراتٍ و منها ما لايتمّ إلّا بعودات جمل الأدوار؛ و لكلّ كائنٍ مدّة لنشئِه و مدّة لوقوفِه و مدّة يضمحلّ فيها و ينتهي إلىٰ أجله؛ فإنّك قدعرفتَ أنّ كلّ كائنٍ فاسدٌ؛ فلكلّ كائنٍ أجلٌ يفني فيه؛ لأنّ قوّته المدبِّرة له قوّةٌ جسميةٌ متناهيةٌ؛ ولو فرضت غيرمتناهية لمتفِ المادّةُ باستحفاظِها؛ لأنّ رطوبتَها تتحلّل و هناك أسبابٌ عائقةٌ عن الاعتياض ممّا يتحلّل.

ثمّ إن جرت أسبابُ الفناء علىٰ ما ينبغي كان الأجَلُ هو الأجَلُ الطبيعيُّ وإلّا بل حصل المفسد أو انتفي النافع في الأثناء فني بالأجَل المخترم.

ثمّ لمّا كانت الكائناتُ مستندةً إلىٰ أدوارِ الفلك اختلف الناسُ في أنّه إذا عاد للفلك شكلُ بعينِه فهل يجب أن يعودَ مثلُ ما كان حين ذلك الشكل أو لا؛ فأوجب بعضُهم ذلك و لميوجبه بعضُهم استناداً إلىٰ أنّه إنّما يجب أن تعود الأُمورُ الطبيعيةُ دون الاختيارية؛ و قدذهب عليه أنّ الأُمور الاختيارية أيضاً من الكائنات التي لابدّ من أن يستندَ آخر الأمر إلىٰ أدوارِ الفلك.

فالحقّ هو الأوّل لكن إثبات هذا العودِ لاسبيلَ لنا إليه إلّا إذا كانت نسبةُ العودات بعضها إلىٰ بعضٍ نسبةَ العودِ إلى العدد؛ فإنّه حينئذٍ إذا كانت عودةُ بعضِ الأفلاك خمسةً و عودةُ بعضٍ سبعةً و عودةُ بعضٍ عشرةً مثلاً؛ فعاد الأوّلُ أربع عشرة مرّةً و الثاني عشر أو الثالث سبعاً حتّىٰ يصبر المجموع سبعين يعدّها كلٌّ من الأعداد الثلاثة ثمّ عادت السبعون علىٰ ذلك النهج يكون الشكلُ قدعاد مثله؛ و أمّا إذا لمتكن نسبتُها بعضها إلىٰ بعضٍ إلّا بالمدد دون العدد؛ فإن كانت تتشارك المددُ في واحدٍ بأن تكون مدّةٌ واحدةٌ تجمع عوداتِ الجميع أمكن أن يعود الشكلُ؛ و إذا لمتتشارك هكذا لميمكن؛ و لاسبيلَ لنا إلى العلمِ بذلك؛ إذ لاسبيلَ لنا إلى العلمِ بالسماوياتِ و

---

١. F: ــ و تبعيتها لأدوار الأفلاك.

حركاتِها إلّا من جهة الرَّصَد؛ و هو لايكون إلّا بالآتٍ مقسومةٍ لاتحصل إلّا العلم التقريبي و كثيرٌ من الحساب المتعلّق بذلك يبتني على الجذور الصم و التقسيم إلى الشهورِ /519/ و الأيّامِ و الساعاتِ ليس إلّا على التقريب الذي لايظهر تفاوتُه إلّا في مددٍ متطاولةٍ؛ فعودُ الأشكالِ بأعيانها ممّا لاسبيلَ لنا إليه لكن حدوث شكلٍ شبيهٍ بشكلٍ ممّا لنا إليه سبيل؛ هذا.

واعلمْ أنّ لكلّ كائنٍ مادّةً و صورةً و فاعلاً و غايةً.

أمّا المادّة المشتركة بين الكلّ فهي العنصر الأوّل الذي ألبس أربع صور.

و الصورة المشتركة هي التي للمادّة قوّةٌ معها علىٰ غيرها ممّا لايجامعها.

و الفاعل المشترك القريب هي الحركات السماوية.

و [الفاعل المشترك] البعيد محرِّكُها.

و الغاية المشتركة استيفاءُ نوعِ ما لاتبقي أشخاصها.

و الأسبق فعلاً و غايةً هو الجود الإلهي المُعطِي كلَّ شيءٍ ما له في شأنِه و استعدادِه.[1]

---

[1] هامش «S»: ثمّ بلغ إليه عرضي له على أصله الذي بخطّي. كتبه مؤلّفه محمّد بن الحسن الاصبهاني.

# الفنّ الرابع

# كتاب الأفعال و الانفعالات

## و فيه مقالتان

# المقالة الأولىٰ

## في بيان طبائع العناصر و ما يتبعها من الأفعال و الانفعالات و تقسيم الأفعال و الانفعالات و ما يتعلّق لكلٍّ من الأقسام[1]

## و فيها تسعة فصول

---

١. F: ـ في بيان ... الأقسام.

## الفصل الأوّل
## فی بیان طبقات العناصر

إنّ العناصر لم‌تبق من تأثيراتِ الكواكبِ علىٰ محوضتِها؛ فإنّها تحدث في السفليات جـزئاً؛ فتختلط بأجزاءٍ بخاريةٍ و دُخانيةٍ مختلطة بهوائيةٍ و ناريةٍ.

ثمّ إنّها تصعد الأبخرة و الأدخنة المشتملة على الأرضية و المائية؛ فتخلط الهواء بها؛ فيشبه أن يكون جميعُ الماء و الهواء مختلطاً لسرعةِ تأثيرِ الكواكب فيهما.

و أمّا النار فالجزء العالي منها يشبه أن يكون باقيةً علىٰ صرافتِها؛ لأنّ الأدخـنة و الأبـخرة أثقل من أن يبلغ هناك ولو بلغت قُربها فهي سريعةُ الإحالة لها إلىٰ نفسِها.

و كذا الأرض يشبه أن يكون الغائر منها القريب من المركز صرفاً لبُعدِه عن تأثيرِ الكواكب؛ فتحدث لذلك للأرض طبقاتٌ ثلاثٌ:

[١.] بسيطٌ محضٌ

[٢.] و مختلطٌ بالماء

[٣.] و مكشوفٌ عنه مجفّفٌ بالشمس.

و البحر هو كُرةُ الماء الأُسطُقُسّ و هو طبقةٌ واحدةٌ؛ و لايجوز أن يكون الأُسطُقُسّ غير البحر وإلّا فهو إمّا ظاهر أو باطن.

فالأوّل: ليس إلّا البحر.

و الثاني: إمّا أن يكون في الوسط: فإمّا بطبعِه ـ و قدظهر فسادُه ـ أو بالقسر ـ و هو أيـضاً محالٌ ـ أو في جنبةٍ واحدةٍ؛ فيكون محصوراً في بُقعةٍ صغيرةٍ من الأرض و مقدار مـاء البـحر يكون أزيد منه؛ فلِمَ لايكون هو كلّية الماء؟!

و للهواء ثلاث طبقات:

[۱.] بخار

[۲.] و هواء محض أو قريب إلى المحوضة

[۳.] و دخان؛ فإنّ الدخانَ لشدّةِ حرارتِه و حِدّةِ حركتِه ينفذ و يعلو فوق الهواء.

و البخار لمّا كان مختلطاً من الأجزاءِ المائيةِ المتصغّرَةِ كان يقتضي أن يكون محلُّه من الهواء ما هو أسفل و يكون حارّاً؛ إذا جاور الأرضَ المسخَّنَةَ بالشمسِ و بارداً إذا بعُد عنها؛ فإنّ الماء يقتضي البَردَ؛ فيكون ترتّبُ الهواء هكذا: بخارٌ حارٌ ثمّ باردٌ ثمّ هواءٌ إلى الصرافة ثمّ دخانٌ.

فقدتحقّق من هذه الجملة أنّ طبقات العناصر الأربعة ثماني.

## الفصل الثاني
## في أحوال كلّية من أحوال البحر

لمّا كان الماءُ شديدَ الرطوبةِ و السيلانِ و لم‌يكن عمقُه كعمقِ الهواءِ و لم‌تختلف طبقاتُه، بل كلّما حصل في بعض أجزائه أثرٌ اختلط و امتزج الأثر بكلِّه؛ ولذا كان البحرُ أجزاؤه متشابهة في الملوحة /520/ و لم‌يكن ظاهرُه البعيد عن الأرض القريب من الهواء المـلطّف عَـذْباً؛ لأنّـه إذا اختلط قعرُه بالأرض المُرَّة المحترقة اختلط الكلّ بذلك؛ و كذلك الماء إذا خالط الأرضيةَ المُرَّة المحترقة ملح؛ ولهذا صار العِرَق و البول مالحَين؛ و أمكنك أن تتّخذ الملحَ من رماد كلّ محترقٍ إذا كان به حِدّة و مَرارَة؛ و يدلّ علىٰ أنّ ملوحته لمخالطةِ الأرضية لا بنفسِه أنّه يقطّر من السحاب و يرشّح؛ فيكون عذباً؛ و إن كان قديمطر البخار الحامل لشيءٍ منه كثيف مطراً مـالحاً و هـذا البخار لكثافتِه لايجاوز حدَّ حيّزِ البحر، بل ينزل عن قُربٍ؛ و يدلّ علىٰ كثافتِه بمخالطته الأرضية أنّه أثقل وزناً من ساير المياه؛ و قلّما يرسّب فيه البيض؛ و يُقال: «إنّ بحيرة فلسطين لايرسّب فيه شيءٌ حتّى الحيوان المكتوف؛ و قديكون في بعض مواضع البحر مـياهٌ عَـذْبةٌ لعـدمِ اخـتلاطِه الأرضية المُرَّة المحترقة و هذا الماء للطافتِه لاسيّما ينتشر و يستحيل سريعاً إلى البخار و يبقي الكثيفُ.

و ما ظنّه قومٌ من «أنّ ملوحته لأنّ كثيفه يبقي بعد تبخير اللطيف منه» فظاهرُ الفساد؛ إذ ليس

كلُّ كثيفٍ مالِحاً وإلّا لكان الطِّينُ أولىٰ بالملوحة. ثمّ لِمَ لايعود إلى العذوبة إذا عاد إليه ما تبخّر منه بالأمطار الجَوْد و الأدوية العزيزة العذبة؟! و لأنّه يسترجع في الشتاء كلّ ما أخذ عنه في الصيف أو شطر منه؛ فينبغي أن يعودَ في الشتاء إلى العذوبة أو يصير أقلّ ملوحةً.

ثمّ إنّه من أين اختلفت أجزاؤه باللطافةِ و الكثافةِ و هو بسيطٌ؟! بل لابدّ من أن يكون هذا الاختلافُ لمخالطتِه بالأرضية.

و ما قاله أنباذقلس من «أنّ البحر عرقُ الأرض» إن أراد به أنّه كما أنّ عرق الحيوان هو مائيةٌ مختلطةٌ بأجزاءٍ محترقةٍ من البدن كذلك البحر بالنسبةِ إلى الأرض؛ فهو صحيحٌ؛ هذا.

و الحكمة و الغاية في هذه الملوحة أنّه لو لميكن كذلك لأسرع إليه الأجون؛ فيسرع الفسادُ و الوباءُ إلىٰ سُكّانِ الأرض.

ثمّ إنّ شيئاً منه إذا أفرز أجن إذا مرّ عليه زمانٌ؛ و إنّما يتحفّظ عن الأجونة بمجاورةِ بعضِها بعضاً و تجدّد الاستمداد الموجبة من الأرض.

ثمّ إنّ البحر لايختصّ لموضعٍ معيّنٍ، بل ينتقل من موضعٍ إلىٰ موضعٍ ولكن في مددٍ متراخيةٍ لاتفي بها الآثارُ و التواريخُ؛ لأنّ البحر لامحالةَ مستمدّ من الأنهار و العيون التي تصبّ إليه من خارجٍ؛ و أمّا العيون التي في قعرِه فقليلةٌ جدّاً وإلّا لميخف علىٰ ركاب البحر. ثمّ الأنهار تصبّ من العيون و أمّا استمدادها بماءِ السماء فليس كالاستمدادِ بالعيون؛ فإنّ أكثر جَدْواه في فصلٍ بعينه؛ و لاشكّ في أنّ الأنهار و العيون كثيراً مّا تصبّ في جهةٍ؛ فلابدّ من أن يصبّ البحر من تلك الجهة؛ و كثيراً مّا تتجدّد العيونُ و الأنهارُ في جهةٍ؛ فيزيد البحرُ من تلك الجهة؛ فذلك يصير سبباً لانتقالِ البحرِ من حيّزٍ إلىٰ حيّزٍ، كما أنّ الجبال أيضاً قدتتفتّت و تصير تراباً؛ و قدتحدث جبال ولكن لايمكن أن يضبط ذلك؛ إذ لايفي به التاريخُ و كثيراً مّا تختلف الأممُ في اللغات و الخطوط؛ فربّما بقيت من الأممِ الماضيةِ كتاباتٌ لايمكننا أن نقرأها؛ فنطّلع علىٰ ما كتبوا ولكن يؤيّد ظنّنا في البحار الكبيرة ما نرىٰ من المسالك و البلدان التي لانشكّ في أنّه كانت فيها أنهارٌ صِغارٌ أو كِبارٌ و قدنَضَبَت.

واعلمْ أنّ البحرَ بنفسِه ساكنٌ لكن ربّما تعرضه الحركةُ لرياحٍ تعصف علىٰ[1] وجهه أو تنبعث

١. F: في.

من قعرِه أو لانصباب أودية فيه فتموّجه لاسيّما إذا ضاقت مَداخلها و قلّ عمقُه أو لأنّه وقع في مَضيقٍ؛ فينضغط بالسواحل؛ فيسيل بأدنىٰ محرِّكٍ إلىٰ أن يصير إلىٰ /521/ موضعٍ أغور أو لأنّه وقع في موضعٍ مشرفٍ؛ فعرض له أدنىٰ محرِّكٍ؛ فاندفع إلى الغور مستتبعاً مقدّمُه مؤخّرَه؛ فيدوم سيّالاً.

## الفصل الثالث
## في بيانِ سببِ تعاقبِ الحرّ و البرد

إعلمْ أنّه ربّما يحصل في البسائط و المركّبات شيءٌ يُسمّى «التعاقب»؛ و هو أنّه إذا استولى الحرُّ على الظاهر اشتدّ بردُ الباطن و بالعكس، كما نشاهد من الأرض و من مياه القِنّىٰ و الآبار في حالتَي الصيفِ و الشتاءِ؛ فاختلف الناسُ في ذلك:

ـ فقيل: إنّ الحرارة و البرودة متعادّيتان يهرب كلٌّ منهما عن عدوّه، كما يظنّ من هربِ الماء من النار.

و هذا الرأي يوجب أن يكون العرَضُ ينتقل من جزءٍ من موضوعِه إلىٰ جزءٍ آخر منه أو من موضوعٍ إلىٰ موضوعٍ؛ إذ قديتخالف الظاهرُ و الباطنُ.

ـ و قيل: إنّ هذا الشأنَ إنّما يتحقّق في ما يكون التسخين بنفوذِ جسمٍ حارٍّ لطيفٍ؛ فإنّه إذا استولي علىٰ ظاهرِه البَردُ احتقن البخارُ في الداخل؛ فازداد قوّةً و تسخيناً؛ و كذا إذا كان البَردُ بنفوذِ جسمٍ لطيفٍ باردٍ؛ فإنّه إذا استولي الحرُّ على الظاهر جفّفه؛ فكثف؛ فلميمكن ما في باطنه من ذلك الجسم اللطيف البارد المبرّد أن يتحلّل؛ فيحتقن؛ فيزداد قوّةً.

قالوا: و أمّا أمر القِنّىٰ و الآبار فغلطٌ من الحسّ مثل ما يغلط مَن يدخل الحمّام؛ فإنّه أوّل ما يدخله يتسخّن ما يُفاض عليه من الماء الفاتر. ثمّ إذا أقام فيه يستبرد ذلك الماءُ بعينه؛ و ذلك لأنّه كانت بشرتُه أوّل ما دخل أبرد من ذلك الماء؛ فكان يتسخّنه ثمّ إذا أقام صارت بشرتُه أسخن؛ فصار يستبرده؛ و كذلك البشرة في الشتاء باردةٌ بالنسبة إلىٰ مياه الآبار و القِنّىٰ؛ و في الصيف حارّة.

و نحن نقول: إنّ هذا الذي ذكروه و إن كان يصحّ في بعض الأشياء إلّا أنّ ما ذكروه في الآبار

و القِنّىٰ كاذبٌ؛ لأنّا نرىٰ أنّ مياهها في الشتاء تُذيب الجمدَ في الحال و كثيراً منها في الشتاء أبرد من المياه المبرّدة بالجمد أو الثلج.

ثمّ إنّا يمكننا أن تتسخّن أبدانُنا في الشتاء أكثر ممّا تتسخّن في الصيف، بل الوجه في ذلك أنّه لاشكّ [في] أنّ القوّة الواحدة تفعل في موضوعٍ صغيرٍ أعظم من فعلِها فـي المـوضوع العـظيم؛ فلاسواء إحراق الخشبة الصغيرة و الكبيرة؛ فإذا كان في الشيء قوّةٌ مسخِّنةٌ و لم‌يمنع من شيءٍ من جوانبه كان تسخينُه أضعف من تسخينِه إذا برد الظاهر؛ فمنع مـن تأثـيرها فـيه و انـحصر تأثيرُها في الباطن؛ فإنّ موضوعها حينئذٍ يكون أصغر و كذا القول في التبريد.

و ما توهّموه في أمر الماء و النار من انهزام الماء من النار ففاسدٌ، بل إذا صبّ الماء تبخّر دفعةً بخاراتٌ من شأنها أن ترتفع إلىٰ فوقٍ دفعةً مع مخالطتها للماء الذي لم‌يستحل إلى النارية؛ فتحدث من ذلك حركةٌ مضطربةٌ و صوتٌ ينبعث عن شدّةِ حركةٍ هوائيةٍ تعرض هناك؛ و الماء هنا يساعد النارَ في حركتِه و يتحرّك سمتُ حركتِها لما تسخّن منها لا أنّه يهرب و ينهزم مستغيثاً منها ولكن قديعرض له أن لايساعده لغَزارتِه أو لتبعيدِ الهواء الحادث إيّاه عن النار تطريقاً لنفسه.

## الفصل الرابع
## في بيانِ أنّ الشيء كلّما ازداد مقداراً و عظاماً ازداد قوّةً و فعلاً

أنّ من المعلوم أنّ الشيء كلّما ازداد عظماً ازداد قوّةً و فعلاً؛ ولذا ترى الحديدة تحميها النارُ الكبيرةُ في زمانٍ غير محسوسٍ بخلاف النار الصغيرة مع أنّ ما تلاقيها من كـلٍّ سـواء ... المطروح في ملحٍ قليلٍ و في ملحٍ كثيرٍ.

فمن الناس مَن قال: إنّ ذلك ليس لازديادِ القوّةِ في الكبير، بل لأنّ الفاعل كما يـفعل فـهو ينفعل أيضاً عمّا يفعل فيه؛ فإذا كان كثيراً يتدارك انفعال الجـزء المـلاصق /522/ قـوّة الأجـزاء البعيدة و أمّا إذا كان قليلاً فلايكون لما ينفعل ما يتدارك ضعفَه و انفعالَه؛ و لذلك ترى المنغمس في الماءِ الغَمْرِ يبرد بدنه أكثر ممّا يبرد إذا انغمس في ماءٍ قليلٍ؛ و ما هو إلّا لأنّ الماء القليل ينفعل من البدن؛ فيتسخّن به من غير أن يقوم شيءٌ يتداركه بخلاف الغَمْر.

و نحن نقول: إذا جعلوا أجزاء البارد يبرد بعضها من بعض و من المعلوم أنّ الشيء لايلزم أن

يكون متسخّناً حتّىٰ يبرده غيرُه؛ فإنّ البارد لا في الغاية يبرده غيرُه؛ فأجزاءُ الماءِ الغَمْرِ إذا كانت يبرد بعضها بعضاً إذا انغمس فيه شخصٌ؛ فتسخّن ببدنه جزءٌ منه؛ فلِمَ لايبرد بعضها بعضاً مطلقاً حتّىٰ يكون الماءُ الغَمْرُ مطلقاً أبرد من الماء القليل؟!

فإن قيل: إنّ الماءَ كلَّه متشابهٌ إذا لم‌تعرض بعضَه سخونةٌ و الشيء لايفعل في شبيهه؛ فما لم‌يخرج جزءٌ من شباهةِ ساير الأجزاء لم‌تؤثّر فيه تلك الأجزاءُ.

قلنا: إنّ الجزء إذا تبرّد من جزءٍ آخر فهو إنّما تحصل فيه زيادةُ برودةٍ لم‌تكن فيه؛ فهو ينفعل من حيث إنّه مستعدٌّ لهذه البرودةِ و الفاعل باردٌ بالفعل؛ فلم‌يكونا متشابهَين؛ و معني قولهم «إنّ الشيء لايفعل في شبهه» أنّه إذا كان الشيءُ حاصلاً بالفعل شيئاً؛ فلايمكن أن يكون مجاورُه قدحصل فيه ذلك الحاصل بعينه؛ و أمّا إذا حصلت زيادةٌ فيه؛ فجائزٌ؛ و إن كان المجاورُ يساوي الكيفيةَ له أو أضعف منه ضعفاً لايؤدّي إلىٰ غلبة الضدّ. بل الوجه في ذلك أنّك قدعلمتَ أنّ القوّةَ المبرِّدةَ أو المسخِّنةَ ـ مثلاً ـ يصدر عنها أثرُها في مادّتها و في ما يجاور مادّتها إن كان قابلاً؛ فالقوّة المبرِّدة في الماء توجد البرودةَ في الماء و في مجاوره القابل لذلك؛ فإذا لم‌يكن لها عن التبريدِ عائقٌ أدّت القوّةُ إلىٰ تبريدِه في الغاية ـ كما عرفتَ ـ؛ فإذا كان الماءُ غَمْراً؛ فالقوّة المبرِّدة التي في وسطه لا عائقَ لها؛ فيلزم أن تبرّد ما هي فيه و ما يجاورها من الأجزاءِ تبريداً بالغاً لعدمِ ما يعوّقها عن فيضانِ البرودةِ عنها؛ فكلّ جزءٍ يُفرَض يبرد بالفيض الكامل عن قوّته و مجاورة غيره من الأجزاء؛ و كذا الحال في النار و غيرها من القُوىٰ و ليست القوّةُ المبرِّدةُ شبيهةً للمادّةِ الباردةِ؛ فإنّها مبرِّدةٌ و هذه باردةٌ، كما أنّها محرِّكةٌ و المادّة متحرّكةٌ.

و بهذا ظهر فسادُ ما أورد علىٰ ما قاله المشّاؤون من «أنّ الفلك ليس بنارٍ وإلّا لكان مع هذا العظم يفسد ما تحته» بأنّه لايجب ذلك؛ فإنّ المماسّ لما تحته إنّما هو سطحُه و لايزيد في تأثيره عظمُ الجسمِ الذي خَلْف ذلك السطح.

و أمّا ما قيل من «أنّه لو كان الازديادُ في الحجم يوجب الازدياد في القوّة لزم أن يكون زيادةُ بردِ البحرِ بالنسبة إلىٰ بردِ ساير المياه علىٰ نسبةِ عظمه إلىٰ عظمها و ليس كذلك» فمدفوعٌ بأنّا لم‌ندّع أنّ زيادةَ القوّةِ تكون بقدرِ زيادةِ الحجم حتّىٰ يكون قوّةُ الضعف ضعفَ القوّة ليلزم ما ذكر، بل إنّما قلنا إنّ الازدياد في الحجم يوجب ازدياداً مّا في القوّة و الأمر كذلك في البحر؛ فلايلزم أن

ينضمّ إلىٰ ما هو بقدرِ ماءٍ من المياه من ذلك البحر جميعُ البرودات التي في جميع الأجزاء، بل يصل إليه من بروداتها أثرٌ مّا لا أنّه ينتقل جميعُ البرودات التي فيها إليه؛ و ليس أيضاً إذا تضاعفت القوّةُ مع تضاعفِ المادّة بأن كانت قوّتان في مادّتَين متجاورتَين يجب أن تحصل في كلٍّ من المادّتَين أو فيهما زيادةٌ بقدرِ زيادةِ القوّة؛ لأنّ /523/ القوّةَ كما زادت فالمنفعل أيضاً زاد. علىٰ أنّه ليس هنا إلّا قوّة واحدة في مادّةٍ واحدةٍ.

## الفصل الخامس
## في تعديدِ الأفعال و الانفعالات المنسوبة إلىٰ هذه الكيفيات الأربع

إنّ من الأفعال:

[١.] ما يُنسب إلى الحرّ، كالنُّضج، و الطَّبخ و الشيّ، و التسخين و التدخين، و الإشعال و الإذابة[١].

[٢.] و منها ما يُنسب إلى البَرد، كمنعِ النُّضج و منعِ جميع ما ذُكر.

[٣.] و منها ما هو مشتركٌ بينهما، كالتجميد و التبخير لكثيرٍ من الأجسام.

و الكيفيتان الأُخريان تنسب إليهما الانفعالات:

ـ فمنها ما بإزاءِ هذه الأفعالِ؛ أعني قبولها؛

ـ و منها ما ليس كذلك؛ فإمّا:

[١.] لليابس بالقياس إلى الرطب، كالابتلال و النَّشَف و الانتقاع و المَيَعان

[٢.] أو للرطب بالقياس إلى اليابس، كالجفوف و الإجابة إلى النشف

[٣.] أو لليابس لا بالقياس كالانكسار و الانرضاض و الانشقاق

[٤.] أو للرطب كذلك كالانحصار و سرعة الاتّصال بالغير

[٥.] أو للمختلط منهما كالانعصار و الانطراق و الامتداد.

---

١. F: + و العقد.

# الفصل السادس

## في النضج و النهوة و العفونة و الاحتراق و التكرّج[١]

أمّا النضج فهو إحالةُ الحرارةِ للجسم الرطب إلىٰ موافقة الغاية المقصودة؛ و هو علىٰ أصناف:

[.١] نضج النوع

[.٢] و نضج الغذاء

[.٣] و نضج فضل الغذاء

[.٤] و النضج الصناعي.

أمّا الأوّل: فمثل نضج التمرة و المنضج هنا موجودٌ في جوهر النضيج و إنّما يتمّ فعلُه في النبات و الحيوان بتوليدِ المثل؛ و الغاية المقصودة هنا تكوّنُه من ذلك النوع.

و أمّا نضج الغذاء: فهو فسادُ جوهره إلىٰ جوهرِ المغتذي؛ و هذا المنضج ليس في النضيج، بل في ما يستحيل إليه الغذاء؛ و الغاية المقصودة هنا هي إفادةُ بدلِ ما يتحلّل من المغتذي؛ و هذا النضج يُسمّي «الهضم».

و أمّا نضج الفضل: فهو إحالتُه إلىٰ قوامٍ يسهّل اندفاعَه إمّا بالترقيق أو التغليظ[٢] أو التقطيع و التفشيش[٣]؛ و الاندفاع هو الغاية المقصودة.

و أمّا [النضج] الصناعي: فمثل الطبخ و التطخين و القلي و نحوهما ممّا سيُذكر إن شاء الله تعالى.

و أمّا النهوة فهي يقابل النضجَ مقابلةَ العدمِ للملكة؛ و العفونة يضادّه.

فالنهوة أن تبقي الرطوبةُ غير مبلوغ بها الغاية المقصودة من غير أن تكون قداستحالت إلىٰ هيئةٍ مفسدةٍ مانعةٍ للنضج كأن تبقي الثمرة نية و الغذاء غيرمتغيّر و لامستحيل إلىٰ مشاكلةِ المغتذي و الخلط غيرمندفع و لافاسد؛ و فاعل النهوة ما يمنع عن النضج و هو البَرد.

و العفونة أن يستحيل الشيءُ إلىٰ هيئةٍ رديّةٍ لاتصلح للنضج؛ و موجبه:

ـ أمّا في ما ينضج بالقسم الأوّل من أصناف النضج أن تضعف الحرارة الغريزية و تقوي الحرارة الغريبة؛ فإنّه لو كانت الغريزية قويّةً لكانت تحفظ الرطوبةَ عن إفسادِ الغير لها و كانت

---

١. F: ـ التكرج.

٢. S: التفت.

٣. S: ـ أو التقطيع و التفشيش.

تحسن إحالتُها إلى الغاية المقصودة؛ ولذا كان الميّتُ أسرع إلى العفونة من الحيّ و الساكن من المتحرّك؛ و كان إذا جعل في العصير مثلاً ما يورثه سخونةً غريزيةً أو يقوي حرارتـه الغـريزية كالخردل حفظه من التعفّن؛ ولو لم‌تكن الحرارة الغريبة لما فسدت الرطوبةُ، بل بقيت نية؛ ولذا تبطىء العفونةُ في الهواء البارد وإن زالت الحرارةُ الغريزيةُ. ثمّ إنّ الحرارة الغريبة إنّـما تـعفن إذا لم‌تكن قويّةً حدّاً مسرعةً في تحليلِ الرطوبة وإلّا كان ذلك إحراقاً و تجفيفاً.

و ربّما أعان البَردُ على العفونة إمّا بإضعافِ الحرارةِ الغريزيةِ أو بما يحقن الحرارة الغريبة.

فقدعُلم أنّ العفونة في الكائنات مضادّةٌ للكون إلّا أنّ الشيء ربّـما يسـتعدّ بـالعفونة /524/ لصورةٍ بعض الكائنات من نباتٍ و حيوانٍ.

ـ و أمّا في ما ينضج بالقسم الثاني أو الثالث فالحرارة الغريبة أيضاً لكن مع الحرارة الغريزية التي للبدن؛ فإنّ هذه الحرارة الغريزية إذا فعلت فعلَها في الغذاء أو الخلط و قبل أن يـتمّ فـعلُها استولت عليها حرارةٌ غريبةٌ منعتها عن فعلِها و قهرت الحرارة التي في الغذاء و الخلط؛ فاستحالا عن طبيعتهما و لم‌يبلغا الغايةَ المقصودةَ؛ فتعطّلا؛ فتعفّنا لكنّ الخلط قديلحقه نضجٌ؛ إذ ليس نضجه إلّا بالدفع؛ و ربّما يندفع بعد العفونة و الفساد؛ و لكلٍّ من النضج و الفجاجة و العـفونة مـادّةٌ و صورةٌ و فاعلٌ.

فمادّة الكلّ هو الجسم الرطب.

و فاعل الأوّل هو الحرارة الغريزية؛ و فاعل الثاني هو البَرد أو عدم الحرارة؛ و فاعل الثالث هو الحرارة الغريبة أو مع الغريزية.

و صورها الكيفية الموافقة للغرض المقصود أو البقاء غير مبلوغ بها إلى الغاية أو الهيئة الـ[illegible] المنافية للهيئةِ المقصودةِ.

و غاياتها تمامُ النشئ في الأوّل و في الثاني البطلانُ و في الثالث الفسادُ؛ و هاتان غـايتان عرضيتان.

و أمّا التكرّج فهو دون العفونة يحصل من حرارةٍ عفنةٍ لاتبلغ إلىٰ أن يـنفصل عـن الشـيء الرطب، بل يحبسه البَرد علىٰ ظاهره؛ فيختلط بجِرمِهِ أو ما يغشي جـرمه و يـحدث مـنه لونٌ أبيض، كما في الزَّبَد؛ و يبقي علىٰ وجهِه و لايقوي علىٰ أن يعفّن الشيء؛ فإن قويت فالعفونة و إن اشتدّت فالتجفيف و الإحراق.

## الفصل السابع

## في الطبخ و الشيّ و القلي، و التبخير، و التدخين، و التصعيد و الذوب و التليين و الاشتعال، و التجمير و التفحّم، و الترميد و التكليس[١]

أمّا الطبخ فبأن تفعل حرارةٌ رطبةٌ في جوهرٍ رطبٍ؛ فتخلخله بحرارتِها و تحلّل منه شيئاً و ترطّبُهُ أكثر ممّا تحلّله برطوبتِها.

و أمّا إذا كان الجوهرُ يابساً فلايُقال له الطبخ إلّا باشتراكِ الاسم، كما يُطلق أيضاً على النضج و الهضم؛ و ذلك كالذَّهَب إذا نفته الحرارةُ من الجسم الغريب المختلط به.

و أمّا الشيّ فأن تفعل الحرارةُ اليابسةُ في الجوهر الرطب؛ فتحلّل منه رطوبةُ ظاهره أكثر من رطوبةِ باطنه؛ و يكون باطنُه أرطب من ظاهرِه؛ لأنّها لاتفيده رطوبةً بخلاف الطبخ؛ فإنّ المطبوخ أيضاً و إن كان تحلّلُ رطوبةِ ظاهره أكثر من تحلّلِ رطوبةِ باطنه إلّا أنّه يستفيدُ أيضاً رطوبة غريبة؛ فتصير أرطب من باطنه.

و الشيّ أقسام؛ فإنّه:

[١.] إن كانت الحرارة المؤثّرة فيه هواءاً نارياً سُمّي «مشويّاً»[٢] على الإطلاق.

[٢.] و إن كانت حرارةً أرضيةً؛ فإن كانت في النار الجمرية نفسها سُمّي «تكبيباً».

[٣.] و ان كانت في شيءٍ يتسخّن بالنار الحمرية و هو خارج عنها سُمّي «قلياً».

[٤.] و هنا شيءٌ يشبه الشيَّ من وجهٍ و الطبخَ من آخر و هو التطحين و هو أن يكون المؤثّر حرارةً لَزِجةً دُهنيةً؛ فلمّا كانت رطبة أشبه فعلها الطبخ و لمّا كانت لزجة لاتنفذ في جوهر الشيء نفوذاً تخلخله و تليّنه، بل تجمعه و تحصر رطوبته في باطنه أشبه الشيّ.

و أمّا التبخير فهو تحريكُ أجزاء رطبةٍ متحلّلةٍ من جرمٍ رطبٍ إلىٰ فوقٍ بالتسخين.

و التدخين كذلك في اليابس.

فمادّة البخار هو الرطب؛ و مادّة الدخان هو اليابس.

و إن كان جسمٌ مركّباً من رطبٍ و يابسٍ فقديبخر و لايدخن؛ و ذلك إذا لم‌يكن الرطبُ و اليابسُ فيه شديدَي الامتزاج و كان اليابس عاصياً وإلّا يبخر و /525/ يدخن؛ و قديصعد بعد

---

١. F: و التفحّم و ما يقبل ذلك و ما لايقبله.	٢. S: شيا.

البخار دهنية ثمّ يصعد الدخان؛ و أمّا أن يدخن شيءٌ مركّبٌ من رطبٍ و يابسٍ و لايبخر فلايمكن؛ فإنّ الرطب أطوع للتصعّد ثمّ الدهنيةُ الشديدةُ الرطوبة و اليبوسة فيها أطوع؛ و قديبلغ من شدّة الامتزاجِ إلىٰ أن لايقبل تدخيناً و لا تبخيراً، بل إمّا إذابةً كالذَّهَب أو تلييناً كالحديد أو لايقبل شيئاً من ذلك و إن غلبت مائيتُه لغايةِ الامتزاج مع غايةِ جمودِ المائية كالطَّلْقِ و الياقوت؛ و قدينفصل من بعض هذه الأجسام ـ إذا عمل النارُ فيه كثيراً ـ شيءٌ من جواهر الكباريت و الزرانيخ و السك؛ فيعرض أن يصغر حجمه لكن يزيد رزانته؛ لأنّ المنفصل جسمٌ هوائيٌ؛ فإذا انفصل تكاثف الجسمُ؛ فصغر حجمُه ولكن رزن؛ لأنّ الهواء يخفّف و يحلّل ما هو فيه هو؛ فمادّة التبخّر هو الجسم الرطب أو المركّب من رطبٍ و يابسٍ غير متلازمَي الامتزاج؛ و مادّة التدخّن هو اليابس المحض القابل أجزاؤه للتلطيف أو الجسم المركّب الذي يلازم رطبه و يابسه إلّا أنّ جملة تركيبِه متخلخلةٌ و الرطوبة حينئذٍ تُعِين على التصعيد؛ فإنّها تستصحب اليابس لشدّةِ الممازجةِ بينهما؛ فتصعده. ألاترىٰ إلىٰ جماعةٍ يصعدون نحوَ الحديدِ و النُّحاسِ بالمزج بالنوشادر كما قديصعدون ما لايصعد بغير مزجٍ بما يصعد، بل بتصغيرِ الأجزاء جدّاً، كما يفعلون في النُّحاس؛ و قديثقلون ما يصعد حتّىٰ لايصعد بالمزج بما لايصعد إذا كان غالباً كما يثقلون النوشادرَ بالمِلْح الحجري و قديثقلونه بتدميجِ الأجزاء التي كان بينها التخلخلُ؛ فقديحاول ذلك بعضُهم في النوشادور؟!

أمّا الإذابة فهي أن تتحلّل الرطوبةُ الجامدةُ؛ فإن كانت بعد التحلّلِ علىٰ ملازمتها لليابس بقيت سائلةً من غير تبخّرٍ كالذَّهَب؛ و إن بقيت قليلاً ثمّ انفصلت كان الجسم ممّا يذوب و يتبخّر معاً كالشمع.

و أمّا التليين ففي ما يكون رطوبتُه أقلّ من رطوبةِ الذائب و يكون جامدةً جدّاً ء ـ الامتزاج باليابس؛ فهو دون الإذابة؛ و قديذاب هذا الجسم، بل و ما لايلين بأن يفاد حرارةً دسمة حادّةً من نارٍ يشوي بهما أو يلقي[1] عليها كما يذاب الحديد و الطَّلْق و المارقيشيثا و المِلح إذا شوي[2] بالكبريت و الزرنيخ و النوشادر و زَبَد البحر و نحو ذلك.

و أمّا المشتعل فهو رطبٌ حارٌّ دُهنيٌ أو يابسٌ لطيفٌ يقبل أن يستحيلَ ناراً؛ فكلّ ما يتبخّر أو يدخن منه يستحيل ناراً و يضيء.

---

١. S: يقلى.
٢. S: الملح بالشى.

و أمّا المتجمّر فهو الذي يستحيل إحراقه إلى النارية و يشرق و يضيء غير صاعد و لا متبخّر أو متدخّن؛ و ذلك لشدّةِ يبوسته.

ثمّ من الأشياء ما يشتعل و يتجمّر معاً و ذلك بأن تشتعل أجزاؤه الرطبة المتصعدّة و يتجمّر الباقي اليابس منه؛ و منها ما يشتعل و لايتجمّر و ذلك إذا لم‌يقبل شيءٌ من أجزائه النـارية بـلا تصعّدٍ و تبخّرٍ لشدّةِ الرطوبة كالدُّهن؛ و منها ما يتجمّر و لايشتعل لعدمِ ما ينفصل منه كالحجر.

و أمّا الفحم فهو جوهرٌ أرضيٌّ قدكان متجمّراً قبل؛ فيبطل تجمّرُه قبل فناءِ المادّة المستعدّة للاشتعال منه.

و أمّا الرّمّاد فهو ما بقي من جرمٍ أرضيٍّ قدتفرّقت أجزاؤه و يصعد كلّ ما كان مستعدّاً لأن يتصعّد و كان مشتعلاً؛ فإن لم‌يقبل الاشتعالَ، بل كان متجمّراً فقط سمّي قوم ما بقى منه «كِلْساً».

## الفصل الثامن
## في تحقيق أمر الحلّ و العقد

فإنّا نرىٰ أنّه كما يحصل الانحلالُ /526/ بالحرارةِ كذلك يحصل بالبرودةِ كالمِلْح؛ فإنّه ينحلّ بيسيرٍ من النَّدَاوة حتّىٰ يصير ماءاً و يعسر حلُّه بالنار؛ و نرىٰ أنّ الانعقاد كـما يـحصل بـالبَردِ يحصل بالحرّ كما في البيض؛ و نرىٰ كثيراً من الأشياء يخثر بالحرّ و كثيراً يخثر بالبَردِ و كثيراً يخثر بهما جميعاً كالعسل؛ و نرى المَنيَّ يرقّ بالبَردِ.

فنقول: إنّ شأن المائية أن تخثر بالمخالطة حقيقةً بالأرضية أو حسّاً بالهوائية التي تختصّ في جوف السطوح الكثيرة المتراخمة من الماء و تقاومها كما يقاوم الهواء الذي في الزقّ المـنفوخ؛ فيحسّ بشيءٍ مختلطٍ من الماء و الهواء.

و من شأنها أيضاً أن ينعقد باليبوسة و أن ينجمد بالبَردِ؛ و قديكون بمعاونةِ الحرّ و ضَغْطِه و أن ينعقد باليبوسة.

و من شأنها أن ينحلّ و يرقّ بالحرّ.

و من شأن الأرضية أن يشتدّ جفوفُها بالحرّ و تتندّى و تسيل بالبَردِ.

و أمّا الهوائية و النارية ممّن شأنهما أن لاتجمدا إلّا إذا انقلبتا إلىٰ غيرهما مـن العـناصر؛ و

المائية إذا اختلطت بأرضيةٍ و هوائيةٍ لم‌تقبل لأن تجمد ولكن تختر من الحرّ و من البَرد؛ من الحرّ بما فيه من الأرضية و من البَرد بما فيه من المائية؛ و لاتنجمد بسببِ الهوائية.

فقدعُلم أنّ البَرد من شأنه أن يجمّد السيّال و يلين ضدّه؛ و من شأن الحرّ أن يجمّد اليابس و يرقّ ضدَّه؛ و من شأن اليبس أن يجمد؛ و من شأن الرطوبة أن تحلّل و تذيب؛ و الحرارة تُعِين كلّاً منهما علىٰ مقتضاه.

فالعسل إنّما ينجمد بالبَرد لرطوبتِه و بالحرّ ليبوستِه؛ و يُعينه علىٰ ذلك تحلّلُ رطوبتِه.

و الزَّيْتُ لاينجمد ولكن يختر قليلاً؛ و ذلك للهوائيةِ التي فيه و شدّة اختلاط رطبِه و يابسِه؛ و لذلك هو لَزِجٌ؛ و إذا يتبخّر لم‌يتصعّد ألطف ممّا بقي بكثيرٍ.

و البيض إنّما ينعقد بالحرّ؛ لأنّ المُنبثَّ في جوهره يبوسةٌ ترقّقت بالنضج في الرطوبة؛ فـإذا لاقاها الحرّ استعانت به؛ فغلبت على الرطوبة.

و المِلْح ينحلّ بالرطوبةِ الباردةِ و الحارّةِ الغير اللزجةِ و بالبرودةِ؛ لأنّه ماءٌ عقده يبسٌ أرضيٌّ بمعاونةِ حرارةٍ؛ فإذا لاقي الرطبَ غلبت رطوبتُه على اليبس الأرضيّ لاسيّما إذا كان بارداً؛ و إذا لاقي برودةً وهنت قوّةُ اليابس؛ فانحلّ أيضاً.

و المنيّ إنّما تخثره الهوائيةُ المختلطةُ؛ فإذا أحالها البَردُ رقّ.

و الدّم يتجمّد بالبَردِ و ينحلّ بالرطوبةِ؛ لأنّه مائيٌّ أرضيٌّ؛ و قديكون الشيءُ قدانجمد بالحرِّ و البَردِ معاً بأن حلّل الحرّ من رطوبته و غلبت يبوسته. ثمّ إذا برد جمّد البَردُ مـا بـقي فـيه مـن الرطوبة؛ و ذلك كالحديد؛ و هو ممّا يصعب حلُّه و إذابتُه.

واعلمْ أنّ الحرّ إذا اشتدّ سلطانُه فقديسيل ما جمّده اليابسُ باستعانةِ الحرِّ و ذلك لأنّه يخلخل اليابسَ و يسيل الرطوبةَ؛ فإن كان اليابسُ كثيراً ليّنه و خثره أوّلاً ثمّ أذابه وإلاّ لم‌يليّنه كالملح واعلمْ أنّ كلَّ ما يختر بالبَرد و فيه هوائيةٌ كالزَّيْتِ؛ فإنّه يبيضّ لجمودِ هوائيتِه و قُربه من المائية؛ وكذلك كثيرٌ من الرطوبات إذا طبخت ابيضّت لتحلّلِ الوَسَخ؛ و شيءٌ من المائية و الهوائية منه؛ و قديسودّ لمخالطة دخانيةٍ به للاحتراق.

و المذوب[1] بالرطوبةِ منه ما ينحلّ و لايرسّب لتصغّرِ أجزائِه جدّاً بحيث لايـقوي عـلىٰ أن

[1] F: المدوف.

يخرق الرطبَ؛ فيرسّب كالملْح؛ و منه /527/ ما يرسّب لعدمِ تصغّرِ أجزائِه جدّاً، لعدمِ نفوذِ الرطبِ فيه نفوذاً بالغاً كالطِّين.

## الفصل التاسع
## في أصناف انفعالات الرطب و اليابس من الابتلال و الانتقاع و النشف و الانحصار و الاتّصال و الانخراق و الانقطاع و الانشقاق و الانكسار و الانرضاض و التفتّت و الانشداخ و الانطراق و الانعصار و الانعجان و الانحناء و الامتداد[۱]

إنّ من الأجسام ما يبتلّ؛ لأنّ فيه مساماتٌ تلزمها الرطوبةُ؛ فتتّصل الرطوباتُ الكثيرةُ علىٰ سطحه؛ و منها ما لايبتلّ إمّا لصقالتِه؛ فإنّ الصقيلَ لاستواءِ سطحِه تزلق عنه الرطوبةُ و لايبقي علىٰ وجهه أو لدُهنيتِه و هي أيضاً إنّما يمنع الابتلالَ؛ لأنّها توجب الصقالةَ.

و الانتقاع أن تغوصَ الرطوبةُ في جسمٍ بحيث تحدث فيه ليناً مع تماسكٍ؛ فإن لم‌تحدث اللِّينَ فهو النَّشَفُ و إن لم‌يكن التماسكُ انحلّ الجسمُ.

و النشف إنّما يحصل لأنّ الأجزاء الهوائية قداحتبست في الجسم بالقَسْرِ؛ فإذا حصل ما ينفذ في المَسامّ و يقوم مقامها خرجت و نفذت الرطوبةُ في المَسامّ.

فقديعرض أن تتجمّد الرطوبةُ من يبوسةِ ذلك الجسمِ، كما تتجمّد مائيةُ المِلْح و ذلك كما في الجَصّ و النورة.

و كثيراً مّا يجفّ ما ينشف سريعاً؛ لأنّ الرطوبةَ إذا كانت قليلةً فإذا انجذبت إلى الباطن انجذب منها الهواء المماسّ لها؛ و الهواء المقسور المحبوس في ذلك الجسم أقوىٰ من هذا الهواء، لما عرفتَ من أنّ الشيء إنّما يحدث له الميلُ إذا كان خارجاً عن موضعه الطبيعي.

ثمّ إنّ الرطوبةَ كلّما كانت ألطف كان نفوذُها أسرع؛ و قديعرض من سرعةِ حركةِ نفوذِها أن يتبخّر.

و أمّا الانحصار فهو أن ينحصر الرطبُ في شيءٍ يحويه؛ فيتشكّل بشكلٍ يساويه؛ فإن كان

---

۱. F: ـ من الابتلال... الامتداد.

سطحُ الحاوي يساويه من جميع الجهات يُشكَّل بشكلِ جوفِه أجمع؛ و إن زاد عليه فإنّما يتشكّل أسفله بشكلِ ما يماسّه؛ و أمّا أعلاه فبتقبيبٍ إن كان ماءاً؛ إذ لا مانعَ له من الكُروية.

و أمّا الاتّصال فهو أنّ الرَّطْبَين المتجانسَين إذا تلاقيا اتّحدا و بطل سطحاهما بسهولةٍ؛ و أمّا الرطوبات المختلفة فقدتمتاز السطوحُ فيها عند الحسّ، كما إذا اختلط الماءُ و الدُّهْن؛ و قدلاتمتاز كالماء و الشراب، و الخِلّ و الشراب؛ فإمّا أن لايكون اختلافُ سطوحٍ في الحقيقة أو يكون و لايظهر للحسّ و لايمكن تحقيقُ الأمر في ذلك حتّىٰ يتميّزَ أحدُ القسمَين عن الآخر.

و أمّا الانخراق فهو تفرّقُ اتّصالٍ يحصل للرطبِ بمقدارِ النافذِ فيه؛ و هو بحيث يسرع التيامُه إذا فقد النافذ؛ و قديُقال علىٰ انفصالٍ يعرض الجسمَ اللَّينَ بجذبِ بعضِ أجزائه عن بعضٍ.

و أمّا الانقطاع فهو انفصالٌ حادثٌ عن نافذٍ مساوياً لحجمِه في جهةِ نفوذِه؛ و أمّا الجهة التي عنها حركة النفوذ فيجوز أن يفضل الانفصالُ عن حجمِ النافذ.

و أمّا الانشقاق فهو انفصالٌ يعرض للأجزاء أوسع من الجهة التي تأتي فيها القوّةُ الفاصلة سواء كان بنفوذِ جسمٍ؛ فيزيد الانفصالُ عن حجمِه أو بجذبِ بعضِ الأجزاء بعضاً؛ و السبب في ذلك أنّ في موضع الفصل جسماً مستطيلاً طرفاه جزئان[1] يابسان إلى الصلابة ما هما؛ فإذا [illegible] الطرفان استتبع كلّ ما حوي الجسم؛ و لذلك أكثر ما ينشقّ طولاً ينقطع عرضاً.

و أمّا الانكسار فهو انفصالُ جسمٍ صُلْبٍ بدفعِ دافعٍ قويّ من غير نفوذِ حجمٍ فيه إلىٰ أجزاءٍ كِبارٍ.

و الانرضاض كذلك إلىٰ أجزاءٍ صِغارٍ.

و التفتّتُ هو انرضاضُ ما يترضّ بقوّةٍ ضعيفةٍ.

و هذه الثلاثة كلّها في ما له منافذ خالية عن غير الهواء ولكن /528/ منافذ الأوّل كبيرة [illegible] و منافذ الثانيتَين كثيرةٌ صغيرةٌ؛ و التحامُ أطراف المنافذ في الأوّلَين شديدٌ دون الأخير.

واعلمْ أنّ الأجرام المركّبة منها ليّنٌ و منها صُلْبٌ.

[١.] فاللّيّن هو الذي يتطأمن سطحُه بالدفعِ بسهولةٍ؛ و يمكن أن يبقي بعد مفارقةِ الدافعِ علىٰ ذلك الوضعِ زماناً قليلاً أو كثيراً بخلاف الرطب؛ فإنّه لايمكنه البقاءُ كذلك.

---

[1] S: حاران.

[۲.] و الصُلْب هو الذي لايتطأمن سطحُه.

ثمّ الليّن يقبل أنواعاً من الانفعالات:

[۱.] منها الانشداخ؛ و هو تحرّكُ الأجزاءِ إلى الباطن سواء بقي بعد زوالِ القسرِ علىٰ تلك الهيئةِ و هو الانطراق أو لا كالإسفنجة؛ فإنّها تعود إلىٰ هيئتِها بعد زوالِ القاسر.

[۲.] و منها الانعصار؛ و يفارق الانطراقَ بأنّ المُنطرقَ متّصلُ الأجزاء غير مشوبٍ بجسمٍ آخر؛ و إذا اندفع إلى العمق امتدّ في القطرَين الآخرَين أو أحدهما؛ و إذا زالت القسريةُ بعد إلىٰ هيئتِه الأصلية؛ و المنعصر لابدّ من أن يكون بين أجزائه جسمٌ غريبٌ من ماءٍ أو هواءٍ يندفع بالعصرِ؛ و قديمتدّ في القطرَين الآخرَين و قدلايمتدّ؛ و قديبقي على الهيئة القسرية و قدلايبقي.

ثمّ المنعصر الذي يبقي على الهيئة القسرية إن كان جامداً سُمّي «مُتَلَبِّداً» وإلّا «منعجناً»؛ و يُقال الانعجان أيضاً لاندفاعِ الأجزاءِ في ما يخالطها من الرطوبة ليشتدَّ تداخلُها.

[۳.] و منها الانحناء؛ و هو أن يصيرَ أحدُ جانبَيه الطوليَّين أقصر من الآخر لخروجِه عن الاستقامة.

[٤.] و منها التمدّد؛ و هو حركةُ الجسم مزداداً في الطول منتقصاً في القطرَين الآخرَين إمّا للزوجتِه أو للينِه؛ و هذا الشيء لايقبل الانفصالَ بسهولةٍ لما عرفتَ؛ و المتمدّد منه ما يلتصق بما يماسّه لغلبةِ الرطوبةِ فيه و هو اللَّزِج؛ و منه ما ليس كذلك كالقِير[۱] و يُسمّىٰ «لَدْناً»؛ و لايمتدّ من اللَّزِج إلّا ما لايجفّ؛ فإنّ ما يجفّ منه غيرُ كاملِ الامتزاج؛ و الأجسام التي فيها رطوبةٌ يُعتدّ بها إن كانت رطوبتُها جامدةً بالكلّية كالياقوت و البَلّور و الألماس و نحوها فهي لاتتطرّق و لاتتمدّد و لاتنحني؛ و إن كان فيها فضلُ رطوبةٍ لمينجمد لدهانتِه انطرق لاسيّما إذا سال من الحرارة بعض ما هو جامدٌ و إن سال الجميعُ ذاب؛ و النار كما تُعين في الجمودِ و الانعقادِ فقد تسيل إذا اشتدّ تأثيرُها في الجامدِ و اليابسِ حتّىٰ تخلخله.

---

۱. S: كالسير.

# المقالة الثانية
# في تحقيق الأمر في ما يتّبع المزاجَ من الكيفيات

## و فيها فصلان[1]

---

١. F: المقالة الثانية من الفن الرابع فى الطبيعيات هذه المقالة نصف فيها جملة القول في ما يتّبع المزاج من الأحوال المختلفة و هى فصلان.

## الفصل الأوّل

## في ذكرِ مذاهب الناس في ما يحصل بعد المزاج من الكيفيات و غيرها و إبانةِ بطلانِ قول المُبطِلين[1]

إنّ هذه العناصر لاتوجد لها من الكيفيات سِوى الأربعِ المذكوراتِ و الخفّةِ و الثِّقْلِ إلّا ما يحسّ في الأرض.

فعسىٰ أن يكون من الناس مَن يقول: إنّ اللونَ المحسوسَ فيه إنّما هو للمزاج؛ لأنّا لانحسّ إلّا بالأرضِ الممتزجةِ بشيءٍ؛ و لو أنّا رأيناها صرفةً لوجدناها خاليةً عن اللون.

و أمّا نحن فنقول: إنّ العلم بهذا يتوقّف على التجربة و إنّا إن سلّمنا أنّ كلَّ ما نراها من الأرض فهي ممتزجةٌ غير خالصةٍ ولكن من المعلوم أنّ الجميع ليست في الامتزاج سواء، بل يوجد ما أرضيتُه غالبةٌ؛ فيجب أن يكونَ في بعضِ الأراضي إشفافٌ مّا بالنسبة إلى الأراضي الأُخر. فالأحرىٰ أن نقول: إنّ لها لوناً تحجب شعاعَ البصر عن النفوذِ فيها و البساطة لاتنافي التلوّنَ؛ فإنّ القمر متلوّنٌ عند جمهور الفلاسفة.

و كذا ليس لشيءٍ من العناصر طعمٌ و لا رائحةٌ إلّا ما يتوهّم للأرض ولكنّ التج... هذا الوهمَ؛ فإنّا نرى الأرضَ الخالصةَ كالتي تتولّد فيها الذّهَب لا طعمَ و لا رائحةَ لها أصلاً؛ وإذا نرىٰ تشتدّ رائحتُها إذا /529/ اشتدّ مزاجُها.

و أيضاً: لو كان لها طعمٌ و رائحةٌ و كان طعمُ المركّبات و رائحتُها من طعمِها و رائحتِها لَكان لميكن في المركّبات إلّا طعمُ الأرض مكسوراً و رائحتُها مكسورةً مع أنّه تحدث فيها طعوم و

---

١. F: فى ذكر اختلاف الناس فى حدوث الكيفيات المحسوسة التى بعد الأربع و فى نسبتها إلى المزاج و مناقضة المبطلين منهم.

روائح غير ذلك متخالفة متضادّة؛ فيجب أن يُقال: إنّ المزاج هو الذي يتسبّب لحدوثِ هذه الطعوم و الروائح من غير أن يكون للبسائط مدخلٌ فيها كالألوان و بعضِ الأفعال من نحوِ جذْبِ المغناطيسِ الحديدَ و الكهربا التِّبْنَ و السَّقْمونيا الصفراءَ و أحوال أُخر من هذا القبيل منها الحياة.

و اختلف الناسُ في هذه الكيفيات التي تحصل بعد المزاج:

[١.] فمنهم مَن قال: إنّ هذه ليست إلّا نسباً بين الممتزجات و غيرها؛ فيقول: إنّ اللونَ ليس إلّا وضعاً و ترتيباً للأجزاء الغير المتجزّية بعضها بالنسبة إلىٰ بعضٍ و بالنسبة إلى الشعاعات الواقعة عليها. قال: ولو كان لونٌ حقيقيٌّ فلم تختلف ألوانُ طوقِ الحَمامة عند اختلافِ أوضاعِه إلى الناظر و إلى الأشعّة؛ و كذا الطعوم إنّما هي انفعالاتٌ لجِرْمِ اللسانِ عن تلك الأجسامِ لحِدّتِها و زواياها. قالوا: ولو كان الطعمُ حقيقياً لم يكن العسلُ مُرّاً عند الممرور.

[٢.] و منهم مَن قال: إنّ العناصر كانت اللون و الطعم و الرائحة كلّها موجودة فيها ولكن كامنة؛ فأظهرها المزاج؛ و هؤلاء أصحاب الكمون.

[٣.] و منهم مَن قال: إنّ هذه الكيفياتِ هي المزاجُ بعينِه؛ فإنّ المزاج إذا كان بحدٍّ كان هذا اللون و هذا الطعم و هذه الرائحة؛ و إذا كان بحدٍّ آخر كان لوناً آخر و طعماً آخر و رائحةً أُخرىٰ؛ و إنّما تختلف هذه باختلافِ الحواسّ التي تنفعل عن المزاج.

[٤.] و منهم مَن نفىٰ ذلك كلَّه و قال: إنّ المزاج إذا تهيّأت المادّةُ به لقبولِ صورةٍ أو كيفيةٍ فإن كان قبولُها لذلك لايحتاج إلّا إلى العلل الفاعلة من غير افتقارٍ إلى الوضع قبلته بمجرّدِ الفعل؛ و ذلك كالنفسِ و الحياةِ؛ و ما يفتقر في قبولِه مع الفاعل إلىٰ وضعٍ مخصوصٍ لم يقبله إلّا مع ذلك الوضع و ذلك كنضجِ التين مع إشراق الشمس عليه.

و هذا هو الحقّ. أمّا القول الأوّل فيفسد بابتنائِه علىٰ أنّ الأجسام ليست متّصلةً، بل مركّبة من الأجزاء التي لاتتجزّىٰ.

ثمّ إنّا نعلم أنّ هذه الكيفياتِ لاتختلف باختلافِ الأوضاع؛ فإنّ الأسود أسودُ أبداً و كذا الحُلْو حُلْوٌ أبداً و المِسْك رائحته طيّبةٌ أبداً.

و أمّا طوقُ الحَمامةِ فليس المرئي منه شيئاً واحداً، بل أطراف الريش فيه ذوات جهتَين أو جهاتٍ في كلِّ جهةٍ لونٌ يخصّها؛ فإذا اختلف الوضعُ اختلف المرئي، كما يعرض ذلك من اختلاف السَّدَى و اللَّحْمَةِ من البوقلمون من الثياب [و الفرش].

و أمّا القول الثاني فقدمرّ بيانُ فسادِه.

و أمّا [القول] الثالث فظاهرُ الفساد؛ لأنّ المزاجَ كيفيةٌ ملموسةٌ متوسّطةٌ؛ و لا شيءَ من اللون و الطعم و الرائحة [بـ]ملموس.

و لايمكن أن يُقال: إنّها ملموسةٌ ببعضِ الأعضاء كأن يكون لمسُ اللونِ مخصوصاً بالبصر و لمسُ الطعم باللسان و [لمسُ] الرائحة بالشمّ؛ فإنّ اللمسَ إنّما يكون لمساً بحرارةٍ أو برودةٍ أو رطوبةٍ أو يبوسةٍ و شيء من هذه الأعضاءِ لايحسّ شيء منها من شيءٍ من تلك الأشياء.

ثمّ إنّ هذه الكيفياتِ منها متضادّةٌ و لا تضادّ في المزاج؛ فالحقّ أنّ هذه الأشياءَ كلَّها تابعةٌ لاستعداداتِ الأمزجةِ المختلفةِ؛ فإنّ الأمزجةَ مختلفةٌ في الاستعداد؛ فكلُّ مزاجٍ يستتبع بحسب استعداده نوعاً من الطعم و نوعاً من اللون و نوعاً من الروائح؛ و يستعدّ بعضُ الأمزجة للنموّ و للنطقِ؛ و يستعدّ بعضُها لقوىً /530/ فعّالةٍ أفعالاً في ما فيه المزاج أو في شيءٍ خارجٍ عنه كالجذب في المغناطيس و الكهرباء و السقمونيا؛ و نحن لايمكننا الاطّلاعُ علىٰ خصوصياتِ الأمزجةِ و استعداداتِها التي يستتبع كلٌّ منها شيئاً من هذه الأُمور، بل إنّما يبلغ علمُنا أنّ هذه الأشياءَ كلَّها فائضةٌ من المبدأ الفيّاض للاستعداد التامّ في المادّة بسببِ المزاجِ الخاصّ لها.

و قديستعدّ الشيءُ لبعضِ الأعراض لمخالطةٍ غير مزاجيةٍ كما يحصل البياضُ في الجسم الشافّ المتصغّر الأجزاء كالزُّجاجِ المَدْقوقِ و الزَّبَد؛ و السبب في حصولِ البياضِ أنّه قدوقع النورُ علىٰ سطوحٍ كثيرةٍ صغيرةٍ جدّاً لاتُرىٰ إلّا مجتمعةً و انعكس من بعضها إلىٰ بعضٍ؛ و إذا كان كذلك لميبق إلّا شفّافٌ؛ فإنّه لايكون حين انعكاسِ الأضواء؛ فإنّ الذي ينعكس عنه الضوءُ غيرُ مشفّ و إذا لميكن مشفّاً لمينفذ فيه نورُ البصر، بل يُرىٰ ذالون البياض؛ و كذلك يحصل البياضُ من النار في شيءٍ حتّىٰ تخرجَ عنه المائيةُ و تودع فيه الهوائية؛ فهذا نوعٌ من البياض غير حفيني: و أمّا أنّ كلَّ بياضٍ فهو من هذا القبيلِ أو لا؟ فسيأتي الكلامُ فيه.

و أمّا في الطعم و الرائحة فلايمكن مثلُ هذا؛ فإنّ اللون إنّما كان يحصل بمخالطةِ المرئيِّ لذاته و هو الضوءُ؛ لأنّه لميكن مرئياً في ذاته.

و أمّا الطعم و الرائحة فهما مثلاً الضوء المرئي لذاته الذي لايمكن أن يحصلَ بمخالطةِ مرئيٍّ آخر.

و أبعد من أن يكون غيرَ حقيقي هو القوىٰ؛ فإنّها ليست بحسب إدراك الحسّ أو النسبة إلىٰ شيءٍ سِوى المنفعلِ؛ بل الشيء الذي يصدر عنه الفعلُ لاريب في أنّه ممتازٌ عن الذي لايصدر عنه و ليس الامتيازُ بالجسمية؛ فهو بغيرها؛ و لايمكن أن يكون الغيرُ هو المزاجُ؛ فإنّ الصادر عن المزاج إنّما هو ما يصدر عن الحارّ و البارد و الرطب و اليابس؛ فلابدّ من قُوى أُخرىٰ تصدر عنها هذه الأفعالُ.

فإن قيل: كما أنّ المزاج يحدث أعداداً لم‌تكن للبسائط ـ علىٰ ما يقولون ـ فلِمَ لايجوز أن تحدث أفعالاً لاتكون للبسائط؛ فيكون ما تصدر عنه تلك الأفعالُ هو المزاج دون القوىٰ؟!

قلنا: إنّ الفرق بين الأمرَين كثيرٌ؛ لأنّ الأفعال لا شبهةَ في أنّه لا شركةَ للموادّ فيها، بل إنّما هي منسوبةٌ إلى الكيفيات و لاينكر أن تختلف الأفعالُ باختلافِ الكيفيات قوّةً و ضعفاً حتّىٰ تكونَ الحرارةُ القويّةُ محرِقةً و الضعيفةُ منضجةً؛ و أن تكون هناك أفعالٌ تصدر من بين عدّةِ كيفياتٍ؛ و هذه كلّها للكيفيات فيها مَدخلٌ و شركةٌ؛ فلاينكر أن تكون للممتزج أفعالٌ منسوبةٌ إلىٰ كيفيات البسائط أو إلى المزاج الذي هو كيفيةٌ متوسّطةٌ ولكنّ هناك أفعالٌ لايمكن أن تُنسبَ إلىٰ شيءٍ من ذلك كجذبِ المغناطيس و الألوان.

و بالجملة: كلّ ما لايُنسب إلى اللمسِ فلابدّ من أن يكون هذا القبيلُ من الأفعالِ مستنداً إلىٰ غير المزاج؛ و هي القُوىٰ؛ فإنّ القُوىٰ بما هي قُوىٰ مصدرٌ للأفعال.

و أمّا الاستعدادُ فمحلُّه المادّة؛ و هي بنفسِها مستعدّةٌ لكلِّ شيءٍ لايوجد استعدادها لشيءٍ أمر آخر ولكن قديعرض مانعٌ عن حصولِ بعضِ ما هي مستعدّةٌ له؛ فيُقال: «إنّها غير مستعدّةٍ له»؛ فالمزاج لايفيد حقيقةً استعداداً و إنّما هو يُزيل المانعَ عن بعض ما المادّة بنفسها مستعدّةٌ له.

## الفصل الثاني
## في تحقيق القول في توابع المزاج

إنّ من الأمزجة ما لايستتبع شيئاً أصلاً و منها ما يستتبع أمراً آخر؛ فذلك الأمر الآخر:

[١.] إمّا أن يكون /531/ كيفيةً ساذجةً لايتمّ بها فعلٌ و لا انفعالٌ، كاللونِ و الشكلِ و نحوِهما

[٢.] أو يكون قوّةً فعليةً أو انفعاليةً أو صورةً نوعيةً.

ثمّ القوّة الفعلية إمّا أن تكون نفسانيةً أو غيرَ نفسانية؛ و هذه تسمّى «الخاصّة» و إن كانت فصولاً لبعضِ المركّبات؛ و من الناس مَن يعمِّم الخاصّةَ للقسمَين.

ثمّ إنّ كثيراً من هذه القوىٰ لايفعل إلّا إذا وردت علىٰ بدن حيوانٍ أو نباتٍ لينفعلَ عن البدن؛ فينفذ فيه؛ فتؤثّر فيه قوّتُه.

و كثيرٌ من الأشياء الغالب فيها البارد يُسخِّن البدنَ؛ و ذلك يكون بسببِ أنّ الحارّ للطافتِه ينفعل و ينفذ سريعاً في الجسم؛ فيؤثّر فيه بخلاف البارد.

و كثيرٌ من الأشياء يكون بالعكس؛ أي الغالب فيه الحارّ و يبرِّد؛ لأنّ الحارّ فيه يكون ممتزجاً بيابسٍ غليظٍ و يكون الباردُ أسلس مزاجاً و أسرع انحلالاً.

و قديكون الشيءُ أشدّ تسخيناً من آخر؛ لأنّ الآخر لغايةِ لطافتِه سريعُ الانحلال جدّاً؛ فلايبقي في البدن إلّا قليلاً و الآخر يبقي فيه مدّةً؛ فيقوي تأثيرُه فيه، كالشرابِ الطَّرِي و العتيق؛ فإنّ الأوّل أسخن من الثاني؛ فإنّ الثاني قدانحلّت ناريتُه و بقيت أرضيتُه و مائيتُه مع أنّ الثاني أقوىٰ تسخيناً؛ و كالجَمْرِ و النارِ الصرفة.

و قديكون الشيءُ يسخِّن أوّلاً ثمّ يبرّد أو بالعكس؛ و ذلك بسببِ أنّ انحلالَ أحدِ الجزئَين الحارّ و البارد يكون قبل انحلالِ الآخر؛ و ذلك كالبَصَل.

ثمّ إنّك قدعلمتَ أنّ المزاج إمّا أن يكون معتدلاً أو الغالب فيه إحدى الكيفيات أو اثنتان منها؛ فاعلمْ الآن أنّ للاعتدالِ و الغلبةِ معني آخر بيانه أنّ لكلِّ نوعٍ عرضاً من المزاج لايجوز أن يتعدّي شيءٌ من أفراده شيئاً من حدَّيه.

فنقول: إنّ الممتزج إذا كان على الكامل من المزاج الذي ينبغي أن يكونَ لذلك النوع «معتدلاً».

و إن كانت إحدى الكيفيات غالبةً؛ فإن تعدّى إحدى الكيفيات أو اثنتان منها عن الحدّ الذي يجب أن يكونَ عليه حتّىٰ يكون المزاجُ كاملاً؛ فإن خرج عن العرض الذي لذلك المزاجِ لم‌يكن من ذلك النوعِ و إن لم‌يخرج سُمّي باسم «الغالب» و بسببِ الغلبة إلىٰ تلك الكيفية أو تينك الكيفيتَين إن كانت مغلوبةً حقيقةً.

و الأمارات الدالّة علىٰ مراتب الأمزجة هي الكيفيات التابعة، كما أنّ الحُمرة و السواد في الرطب يدلاّن علىٰ غلبةِ الحرارةِ و البياضِ على البرودة؛ و في اليابس بالعكس.

و الروائح الحادّة على الحرارة و الهادئة على البرودة؛ و كذا الحَرَافَة و المَرارَة و المُلُوحة على الحرارة و الحُمُوضة و العُفُوصة على البرودة.

و قديعرض أمرٌ يُبطل دلالةَ هذه الأماراتِ كأن يختلطَ بالشيء دواءٌ قويُّ القوّةِ حتّىٰ أنّ قليلاً منه يحيل إحدى الكيفياتِ إلى الغلبة مع عدمِ تغيّرِ الأمارات الدالّة علىٰ مغلوبيتها، بل قديكون ذلك لبعضِ الأجسام بالطبع بأن يكون مركّباً من أجسامٍ مركّبةٍ مختلفةِ الأمزجة و يكون بعضٌ منها مغلوباً في القدرة غالباً من القوّة؛ فيكون قدعرض له مزاجان أو عدّةُ أمزجة.

ثمّ إنّه قديكون المزاجُ الثاني في تأحيدِ الأجزاء كالمزاجِ الأوّلِ كأكثر الجمادات و المعادن أو لا كالحيوان بالنسبة إلىٰ أعضائه الآلية دون الأخلاط التي منها امتزاجُ الأعضاء. /532/

# الفنّ الخامس

# كتاب المعادن و الآثار العلوية

## و فيه مقالتان

# المقالة الأولىٰ
## في ما يتعلّق بناحية الأرض

وفيها ستّة فصول

## الفصل الأوّل

## في كيفية تكوّنِ الحجارة و الجبال[1]

ولْنبدأ بتكوّنِ الحجارة؛ فنقول: إنّه علىٰ وجهَين:

الأوّل: علىٰ سبيل التفجّر؛ و ذلك في ما الأرضيةُ فيه غالبةٌ؛ فكثيرٌ من الطِّينات يَجُفّ و يصير أوّلاً حجراً رَخْواً ثمّ يصلب؛ و أولى الطينات بذلك اللَّزِج؛ فإنّ غيرَه يتفتّت قبل التحجّر.

و الثاني: علىٰ سبيل جمود المائية أو من قوّةٍ معدنيةٍ في موضعه، كما شوهد من المياه التي إذا قطرت علىٰ موضعٍ معلومٍ تحجّرت بكلّيتِها؛ و إذا سالت في وادٍ معلومٍ رسب منها شيءٌ متحجّر علىٰ وجه المسيل؛ و إن أخرجت من ذلك الموضعِ لميتحجّر منها شيءٌ.

ثمّ القوّة المعدنية قدتكون في بعض البُقاع الحجرية و قدتحدث بالانفصالِ دفعةً من الزلازل و الخسوف؛ فتحجّر ما تلقاه من بسيطٍ أو مركّبٍ أو من قوّةٍ أرضيةٍ قويّةٍ قليلةِ المقدارِ في ذلك الماءِ نفسه أو بذلك مع معونةِ حرارةٍ تخفّفه، مثل ما ينعقد به المِلح؛ و إنّما يختلف الـ [illegible] و إبطاءاً لاختلافِ القُوى المحجِّرةِ قوّةً و ضعفاً.

و قدتتكوّن الحجارةُ من النار إذا طفئت، كما شوهد ممّا يتكوّن من الصواعق. [illegible]

و أمّا تكوّن الحجرِ الكبيرِ:

[١.] فقديكون دفعةً؛ و ذلك بأن يكون طِينٌ كثيرٌ لَزِجٌ؛ فتعاقبه الحرارةُ دفعةً؛ فتحجّر كلُّه.

[٢.] و قديكون قليلاً قليلاً علىٰ تواترِ الأيّام.

و أمّا ارتفاع الحجر:

---

١. F: فى الجبال و تكونها.

[١.] فإمّا أن يكون برفعِ الريحِ الفاعلةِ للزلزلةِ طائفةً من الأرض بقوّتها؛ فتحدث رَبْوَةٌ دفعةً[١]

[٢.] أو يكون بأن يتّفقَ علىٰ بعضِ أجزاءِ الأرضِ أن يجريَ عليه ريحٌ أو ماءٌ؛ فيحفره و يبقي الجزءُ الآخرُ بحالِه. ثمّ لايزال السيول تقع في المُنحفر؛ فيزداد انحفاراً؛ و ذلك الجزءُ باقٍ علىٰ حالِه؛ فيعرض أن يكون مرتفعاً علىٰ ما حوله من الأراضي أو تكون الأجزاء كلُّها متساويةً في جريانِ السيول و الرياح عليها لكن تكون مختلفةً بالصلابةِ و اللّينِ؛ فينحفر اللَّيِّن و يبقي الصُلْبُ علىٰ حاله.

فتكوّنُ الجبالِ يكون من أحدِ أسبابِ تكوّنِ الحجارةِ لكنّ الأقرب أن تتكوّنَ من الطين إمّا بعد أن انكشف عن البحر أو حين كان مغموراً في البحر لشدّةِ الحرارةِ المُحتقنةِ تحته؛ و يمكن أن تتكوّنَ بقوّةٍ معدنيةٍ أيضاً أو يتحجّر بعضُ المياه أيضاً؛ و هذا الارتفاعُ إنّما حدث لها في مددٍ متطاولةٍ لاتفي بها التواريخُ[٢].

و أكثر الجبال الآن سلطانها في التفتّتِ؛ إذ قدبعُد عهدُها بالماء و انحلّت أجزاؤه المائيةُ إلّا ما تتجدّد له المادّةُ من الجبال.

و أمّا ما يوجد من عروق الطين في الجبال فإمّا هي أجزاءٌ متنقّيةٌ من الجبال تفتّت و ملأت الأودية؛ فسالت عليها المياهُ و جلّلته بالطينةِ الجيّدةِ المستعدّةِ للحجريةِ أو يكون أصلُ الطينة التي عرضها التحجّرُ مختلفةَ الأجزاء في الاستعداد؛ و قديكون لأنّ البحر قدفاض علىٰ أرضٍ مختلطةٍ من السَّهْل و الجبل ثمّ انكشف؛ و قداستعدّ الطينُ للحجريةِ و الحجرُ القديمُ في حدّ التفتّتِ.

و ربّما يُعِين الماءُ ذلك الحجرَ على التفتّت، كما يعرض للآجرَّة إذا نقعت بالماء ثمّ عرضت على النار؛ فإنّها تفتّت.

و أمّا ما يُرىٰ من بعض الجبال سافاً فسافاً؛ فيشبه أن يكونَ ذلك بأن ارتكم أوّلاً سافٌ ثمّ ارتكم فوقه بعد مدّةٍ سافٌ؛ و قدغشي السافَ الأوّلَ شيءٌ مخالفٌ لجوهرَيهما و هكذا. /533/ ثمّ إذا تحجّرت السافاتُ خرج ذلك الحائلُ و انتشر؛ فبقيت السافاتُ كذلك.

---

١. F: و تحدث رابية من الروابي دفعة.

٢. F: التأريخات.

# الفصل الثاني
# في منافع الجبال[١]

لاشكّ في وفورِ الانتفاعِ بالسُّحُبِ و العيونِ و المعادنِ؛ و الجبلُ أنفعُ شيءٍ فيها؛ فإنّ:

ـ السُّحُب إنّما تتولّد من الأبخرةِ الرطبةِ المُتصعّدةِ بالحرارة إلى الطبقةِ الباردةِ من الهواءِ.

ـ و العيون أيضاً إنّما تتولّد باندفاعِ المائيةِ إلىٰ وجهِ الأرض و لاتندفع إلّا بمحرّكٍ قويٍّ يصعدها إلىٰ فوقٍ و يفجّر الأرض لها؛ و هذا المحرّك هو البخار؛ فمادّةُ السُّحُبِ و العيونِ كلّها هي البخار.

ـ و كذلك المعادن أيضاً تتولّد من الأبخرةِ المُحتقنةِ في الأرض ـ كما سيبيّن ـ ثمّ البخار يتصعّد من الأرضِ الرخوة و من البحار و من الأرض الصلبة؛ و الذي يتصعّد عن الأوّلَين ليس له سلطانٌ؛ فإنّه لايحتقن منه فيهما شيءٌ يُعتدّ به حتّىٰ إذا اندفع اندفع منه شيءٌ كثيرٌ له قوّةٌ.

و أمّا إذا كانت الأرضُ صلبةً فيكون للبخارِ فيها احتقانٌ و يندفع منها شيءٌ كثيرٌ منه بقوّةٍ.

ـ و العيون إنّما تحدث من البخاراتِ المُحتقنةِ المستحيلةِ ماءاً؛ فيشبه أن يكون ما تحت الجبال مملوّاً ماءاً.

ثمّ البخار إذا كان اندفاعُه قويّاً لميتغش و لمينتشر، بل يسرع وصولُه إلى الجوّ البارد؛ فحدوث السحابِ منه يكون أولىٰ؛ و تُعِين علىٰ ذلك الثلوجُ و الأنداءُ[٢] الباقيةُ علىٰ وجوهِ الجبال؛ لأنّ الأراضي العالية أبرد من أدِيمِ القرار و الأرض الصلبة أقبل للبرودةِ من الرخوة؛ فيكون الجبالُ أعونَ شيءٍ علىٰ حدوث السُّحُبِ و العيون؛ ولذا يُرىٰ أكثرها تبتدئ منها؛ و إن العين في أرضٍ غير الجبل فإنّها تكون إمّا صلبةً أو قريبةً من الصلب.

ـ و أمّا المعدنيات فإنّما تتكوّن إذا طال اختلاطُ الأجزاءِ البخاريةِ للأرضيةِ فلابدّ من احتقان البخارِ لتكوّنها.

فهذه المنافع الكلّية للجبال و لها منافع جزئية مذكورة في فنون أُخرىٰ كالطبّ و غيره.

---

١. F: + و تكون السحب و الأنداء.

٢. S: الندوات.

## الفصل الثالث
## في أقسام المياه[١]

المياه المُنبعثة علىٰ وجهِ الأرض إمّا:

[.١] عيونٌ سيّالةٌ

[.٢] أو راكدةٌ

[.٣] أو بئرٌ

[.٤] أو قَناةٌ

[.٥] أو ماءٌ ينزّ؛

فإنّ البخارَ المُحتقنَ تحت الأرض إن قوىٰ علىٰ أن يندفع بنفسِه اندفع فهو عينٌ.

ثمّ إن كانت مادّتُه كثيرةً يستتبع كلُّ جزءٍ جزءاً آخر فهي سيّالةٌ وإلّا فهي راكدةٌ؛

وإن لم‌يقو علىٰ شقِّ الأرض بنفسِه، بل أُعين عليه بأن قرب مسافة شقّة و أُزيل عن وجهه كثيرٌ من التراب حتّىٰ يبقيَ عليه قليلُ ترابٍ يمكنه أن يشقّه فهو بئرٌ؛

فإن جعل له مسيل و أُضيف إليه مثله و كانت له مادّةٌ كثيرةٌ يستتبع المقدّم تالياً فهو القناة.

فنسبةُ البئر إلى القناة كنسبةِ العين الراكدة إلى السيّالة؛ وإن كانت قوّةُ الماء ضعيفةً عن شقِّ الأرضِ و كانت الأرضُ رخوةً عرض للماء أن ينزّ و يندفع إلىٰ وجه الأرض منتشراً؛ و العيون الراكدة و الآبار إذا نزح منها اجتلب من المادّة ما يقوم بدل ما نزح؛ لأنّ ما بقي تحت الأرض من المادّة إنّما كان لايندفع؛ لأنّه كان لايقوي علىٰ أن يصعدَ مع مافوقه من الماءِ الثقيلِ؛ فإذا خفّف ذلك صعد كما إذا كان علىٰ وجهِه ترابٌ؛ فرفع.

و أفضلُ المياه هي السيّالةُ؛ لأنّها لسرعةِ حركتِها تتلطّف و تقصر مجاورتُها للأرضيةِ المخالطةِ للعفوناتِ؛ و أردؤها هي المياهُ التي تطول مجاورتُها العفونات و ضعفت حركتُها.

## الفصل الرابع
## في سبب حدوث الزلازل

الزلزلة حركةٌ تعرض لبعضِ أجزاء الأرض لشيءٍ يتحرّك تحتها؛ فيحرّكها؛ و ذلك الشيء إمّا

---

١. F: في منابع المياه.

جسمٌ بخاريٌّ دخانيٌّ قويُّ الاندفاعِ أو جسمٌ مائيٌّ /534/ سيّالٌ أو ناريٌّ أو هوائيٌّ أو أرضيٌّ لكنّ الأرضيّ لايتحرّك إلىٰ فوقٍ إلّا بأحدِ تلك الأسباب؛ و الناريُّ الصرفُ لايمكن أن يكونَ تحت الأرض؛ و الهوائيّ أيضاً لاتعرض له الحركةُ إلّا بتحريكِ الغير له كأن يسيل ماء إلىٰ غورٍ دفعةً؛ فيعرض للهواءِ الذي كان فيه أن يتحرّك أو ينهدم بعض أركان مَغارَةٍ؛ فيقلقل الهواءُ أو يندفع بخارٌ أو دخانٌ بقوّةٍ؛ فيدفع الهواء.

فالسبب الممكن للزلزلةِ إمّا بخارٌ أو دخانٌ أو ماءٌ يسيل دفعةً أو انهدامُ بعضِ أركان القرار.

و قديعرض لسقوطِ قُلل الجبال أو أجزاء كبيرة منها سقوطاً قويّاً؛ و قدقصّر السببَ علىٰ هذا أراكيماس [حيث] قال: «و يكون سقوطُ هذه الأشياءِ حالتَي كثرةِ الأمطار و قلّتِها؛ لأنّها تنتقع في الأولىٰ و تيبس في الثانية؛ فتفتّت.» و يبطل هذا أنّه كثيراً مّا تكون الزلزلةُ في أراضي ليس بقُربِها جبلٌ و كثيراً مّا تكون الزلزلةُ في الأراضي[1] التي ليس بها جبلٌ شديداً جدّاً و ليس في الأراضي الجبلية المطيفة بها شيءٌ من الزلزلة أو يكون ولكن زلزلة ضعيفة.

و أيضاً: لو كان كذلك لكان كلُّ زلزلةٍ يضعف في آخرها.

و أمّا قول أنكسارغورس بـ«أنّ الأرض إنّما سكنت؛ لأنّها محمولةٌ على الهواء و جنبتها التي تلي الهواء متخلخلة و وجهها الذي نحن عليها متكاثفة بالأمطار؛ و الهواء يقتضي بطبعِه أن يتحرّكَ إلىٰ فوقٍ و الفوق و هي الجهة التي تلينا متكاثفة؛ فيوجب الزلزلة» فمع أنّه خطأ من جهةِ هيئةِ الأرضِ و سكونِها و أنّه حصر سببَ تكاثفِ وجهِها في الأمطار يلزم أن تكون الزلزلةُ دائمةً لاتزول أبداً.

و من الدلائل علىٰ أنّ السبب الأكثري للزلزلة هو الرياحُ المُحتقنةُ أنّ المواضع التي تكثر فيها الزلازلُ إذا حُفرت فيها آبارٌ و قنىٰ كثيرةٌ قلّت الزلازل و إذا كانت الرياحُ التي تزلزل الارض مشتملةً علىٰ موادّ بخاريّة فربّما تنفجر بالزلزلةِ عيون و إن كانت يابسةً؛ فربّما تشتعل بها نارٌ؛ فإنّ الحركة العنيفة تحيل الهواءَ إلى النار و لاسيّما الدخان؛ و إذا كانت شديدة الحركة قويّة جدّاً حدث صوتٌ هائلٌ؛ و ربّما خسفت الأرض؛ و قديحدث الصوتُ الهائلُ من دون الزلزلة؛ و ذلك إذا كانت الريحُ شديدةَ الحركة و قدوجدت منفذاً يصعد فيه.

---

[1] S: الارض.

و أكثر ما تكون الزلزلةُ عند فقدانِ الرياح؛ لأنّ موادّها حينئذٍ عرض لها الاحتباسُ و كثيراً مّا تكون حينئذٍ في الجوّ سُحُبٌ مستطيلةٌ عرضت من تهابّ الرياح المختلفة و غلبة واحد منها؛ فامتدّ و مدّ و انحباس المغلوب تحت الأرض.

و كثيراً مّا تكون أوقات الزلازل غَماماتٌ راكدةٌ في الجوّ أو ضَبابات لفقدانِ الريح حينئذٍ؛ و يكون في الأكثر ليلاً أو في الغُدوات؛ لأنّ البَرد خصف وجهَ الأرض؛ و قدتحدث في أنصافِ النهارِ لشدّةِ جذبِ الحرِّ البخارَ و تجفيفِه وجهَ الأرض و إعادة البَرد إلىٰ باطنها علىٰ سبيل التعاقب؛ و أكثر ما يكون في الربيع و الخريف؛ إذ في الشتاء ينجمد البخارُ الدخانيُّ لشدّةِ البَردِ؛ فإن حدثت فيه زلزلةٌ دلّت علىٰ كثرةِ الرطوبةِ و قلّةِ البرودةِ؛ و في الصيف يشتدّ تحلّلُ البخارِ؛ فإن حدثت فيه دلّت علىٰ شدّةِ اليُبسِ المخصفِ وجهَ الأرض.

و ربّما تحدث الزلزلةُ حين الكسوفات؛ لأنّه تفقد بها الحرارةُ و يحدث البَردُ بَغتةً.

و أكثر ما تحدث فيه الزلزلةُ بلاد متخلخلة باطن الأرض متكاثفة وجهها أو مغمورة وجهها بماءٍ يجري أو ماءٍ غمرٍ كثيرٍ لايمكن الرياح أن تخرقه إلّا اذا قويت جدّاً لاسيّما إذا /535/ كان متحرّكاً؛ فإنّه أدفع للريحِ عن الخَرقِ.

ثمّ لما كانت الرياحُ مختلفةَ الحركات ـ لاختلافِ المَنافذ ـ كانت الزلازلُ مختلفةً:

ـ فمنها: رَجْفية إلىٰ فوق.

ـ و منها: رَعْشية إلى العرض من جهة.

ـ و منها: قِطقِطية[١]؛ و هي عرضية من جهتَين.

ـ و منها: سُلَّمية تذهب في العرض و الارتفاع معاً.

و كذلك الأصوات مختلفةٌ باختلاف هذه الحركات.

و كما أنّ الإبصار يسبق السماعَ في قَرعٍ يحسّ من بُعْدٍ كذلك سماع صوتِ الزلزلة يسبق الاحساسَ بحركةِ الأرض؛ لأنّ تموّجَ الهواءِ أسبق من تموّجِ الأرضِ الكثيفةِ.

---

١. S: غطغطة.

## الفصل الخامس
## في تكوّنِ المعدنيات

إعلمْ أنّ المعدنيات أربعة أقسام:

[١.] الأحجار

[٢.] و الذائبات

[٣.] و الكباريت

[٤.] و الأملاح؛

لأنّها إمّا قويّةُ الجوهر أو ضعيفتُها.

فالأوّل: إمّا أن ينطرقَ و لا شيءَ منه إلّا و يذوب ولو بالحيلة أو لا و هو لايذوب ولكن قديلين بعضُه بعُسرٍ.

و الثاني: إمّا مِلحيٌّ تحلّله الرطوبةُ بسهولةٍ أو دُهنيٌّ لايتحلّل بالرطوبة.

و الزِّئْبَقُ من المُنطرقات علىٰ أنّه من عنصرها أو شبيهٌ بعنصرها.

و مادّة المنطرقات مائيةٌ شديدةُ الاختلاطِ بالأرضيةِ قدانجمدت بالبَردِ بعد الحرّ [illegible]ي شيءٌ لدُهنيّتِه.

و مادّة الأحجار كذلك إلّا أنّ جمودَ المائية فيها لليُبسِ المختلِّ لها إلى الأرضية؛ فلم‌يبق فيها شيءٌ من الرطوبة حيّة؛ فلذلك لاينطرق.

و مادّة الكباريت مائيةٌ مُخمَّرةٌ بالأرضية و الهوائية تخميراً شديداً بتخميرِ الحرارة حتّى صارت دُهنيةً ثمّ انعقدت بالبَردِ.

و أمّا النوشادر فهو من الأملاح إلاّ أنّ ناريَّته أكثر من أرضيته؛ فهو ماءٌ خالطه دخانٌ أرضيٌّ جدّاً شديد الحرارة كثير النارية و انعقد باليُبْسِ؛ و لكثرةِ ناريّتِه يتصعّد بكلّيتِه.

و أمّا الزاجات فهي مركّبةٌ من مِلْحيةٍ و كبريتيّةٍ و حجارةٍ؛ و فيها قوّةٌ من[1] بعض الأجساد الذائبة.

و أمّا الزّئبَق فهو ماءٌ خالطته أرضيّةٌ كبريتيّةٌ لطيفةٌ جدّاً مخالطةً شديدةً بحيث لايمكن أن

---

١. S: ـ من.

يفرد[١] منه سطحٌ لايغشاه من تلك الأرضية شيءٌ؛ ولذا لايعلّق باليد؛ و لايـنحصر و لايـتشكّل بشكلِ ما يحويه؛ و بياضُه من صفاءِ المائيّةِ و الأرضيّةِ و تخلّلِ الهوائيّة.

و يشبه أن يكون الزئبق عنصرَ جميعِ الذائبات؛ فإنّها عند الذوب تعود إليه إلّا أنّها تذوب بعد الحَمْيِ؛ فيُرىٰ زئبقها مُخمَّراً إلّا في الرصاص؛ ولذا تُرى الزئبق يعلّق بـهذه الأجسـاد و يكـون اختلافُ هذه الأجساد لاختلافِ الزئبق أو ما يخالطه.

فإن كان الزئبقُ نَقيّاً و ينعقد بقوّة كبريت أبيض غيرمحرق[٢] و لا دَرِن كان منه الفضّة.

و إن كان مع ذلك أفضل من ذلك و[٣] أنصع؛ [و] تكون فيه قوّةٌ صباغة نارية لطيفة غيرمحرقة كان منه الذَّهَب.

و إن كان الزئبق نقيّاً لكن ينعقد بكبريتٍ محرقٍ[٤] كان منه مثل النُّحاس.

و إن كان رديّاً دَنساً متخلخلاً أرصياً[٥] و كان كبريته أيضاً نجساً كان منه الحديد.

و يشبه أن يكون [الرصاصُ] القَلِعيُّ من زئبقٍ جيّدٍ مع كبريت رَديٍّ غير شديدي الامتزاج.

و يشبه أن يكون الآنك من زئبقٍ رَديٍّ ثقيلِ الطينة و كبريتٍ رديٍّ منتّنٍ ضعيفٍ.

و ربّما يحاول أصحابُ الحيل عقدَ الزئبقِ بالكباريت علىٰ وجهٍ يوقع التصديقَ بما قيل في الطبيعيات وإن لم تكن الأفعالُ الصناعيةُ من قبيلها إلّا أنّها مشابهةٌ لها.

و ما يدّعونه أصحابُ الكيمياء فغيرُ صحيحٍ؛ إذ ليس في أيديهم قلبُ الأنواع بل قلب الألوان؛ و العوارض غير الفصول النوعية. كيف و الفصول النوعية مجهولةٌ عندنا؟! /536/ و لايلزم من قلبِ العوارضِ قلبُ الأنواعِ. علىٰ أنّ النسبةَ بين العناصر في تركيبِ كلِّ جوهرٍ غيرها فـي غـيره؛ و ليست الإذابةُ وحدها كافيةً في قلبِ هذه النسب بعضها إلىٰ بعض.

## الفصل السادس
## في أحوال المسكونة من الأرض و أمزجة البلاد

قدعرفتَ أنّ طبيعةَ الأرضِ و الماءِ تقتضي أن يكونَ الماءُ مـحيطاً بـالأرض مـن جـميع

---

١. F: ينفرد.

٢. S: غيرمحترق.

٣. S: و ان كان مع ذلك يل كونه انصع.

٤. S: محترق.

٥. S: أرضياً.

الجوانب إلّا أنّ العناصر لمّا كانت يستحيل بعضها إلىٰ بعضٍ و كان الأرضُ ليُبسِها إذا استحال منها شيءٌ حدثت فيها ثُلْمَةٌ؛ فإنّها ليبوستِها تحفظ الشكلَ الذي يعرض لها و لاتعود إلى شكلِها الطبيعي؛ و إذا استحال إليها شيءٌ حدث فيها زيادةٌ و نُتُوْءٌ؛ فيحصل فيها لذلك تلالٌ و وهادٌ؛ و الماء سيّالٌ؛ فيعرض أن يتحرّكَ إلى الأغوار.

ثمّ إنّ الأرض الطينية لابدّ من أن تؤثّر فيها الكواكبُ؛ فتحجّرها إذا انكشفت؛ فتتخلق جبالاً؛ فتقنّيها على البقاء على الانكشاف و انحفار جوانبها بالماء و نحوه. ثمّ يُعِين علىٰ ذلك إعانةً عظيمةً تأثيرُ الكواكب في إحداثِ مياهٍ عظيمةٍ في ناحيةٍ و إبطالِها من ناحيةٍ أُخرىٰ حتّىٰ يكونَ سبباً لانتقالِ الماء من جهةٍ إلىٰ أُخرىٰ؛ فهذه هي الأسباب في انكشافِ بعضِ الأرض من الماء؛ و غاية ذلك نشوُ الحيواناتِ المحتاجةِ إلى استنشاقِ الهواء.

ثمّ إنّ أهل الرصد وجدوا البرَّ رُبعَ الأرض من جهةِ العرض إلىٰ ناحية الشمال آخذاً في الطول نصفَ دورةِ الأرض؛ فيكون الربعُ الشماليُّ من الأرض منكشفاً بيقينٍ و لا برهانَ على انغمارِ غيرِه في الماء، بل إنّما يحكم به علىٰ حسب الظنّ الغالب من أنّ عنصر الماء يغلب الظنّ بأنّه أكثر من الأرض بكثيرٍ لما أنّه يشبه أن يكون كلُّ عنصرٍ في الكِبَرِ بحيث إن استحال إلىٰ عنصرٍ آخر كان مثله؛ و الماء إذا استحال أرضاً يتصغّر حجمُه جدّاً.

و أمّا كون الشمس في ناحيةِ الجنوب أقرب إلى الأرض؛ فلايؤثّر في أن لاتكون هناك معمورةٌ؛ لأنّه لا علمَ لنا بأنّ قُربَها من الأرض ينتهي إلىٰ حدٍّ لايمكن [أن] يعيش شيءٌ هناك لشدّةِ الحرّ، بل إنّما يقول: إنّه يشبه أن يكون هذا الربعُ حدّه الجنوبي مختاراً على البحر لا عمارةَ بعده إلّا جزائر؛ و حدّه الشمالي يكون ماوراءه ممّا لايمكن [أن] تعيش الناسُ فيه وإن كان يمكن أن تتولّد حيواناتٌ أُخَر؛ و شيءٌ من ذلك لايحصل اليقينُ به.

فلْنتكلّمْ الآن في العمارةِ و اختلافِ الأرض فيها بسببِ أوضاعِ الشمس إليها مع قطع النظر عن البحر.

فنقول: إنّ قدماء المشّائين قسّموا الربعَ إلىٰ خمسةِ أقسامٍ مقسومةٍ[1] بخمس دوائر موازية للمعدّل[2]؛ دائرتان منها تفصلان الغامر الخراب من العالَم[3] و تقسّمان الأرضَ إلىٰ طبليتَين هما

---

١. S: مفعوله.

٢. أي معدّل النهار.

٣. S: دائرتان منهما فاصلتان بين الغامر و الخراب.

جنبتا المعمورة غير معمورتَين لشدّةِ البَرد للقُرب من القطب و دُفيّ هو الربع و دائرتان أُخريان منها يفصّل الربعَ إلىٰ ثلاثة أقسامٍ دُفيّةٍ، لما زعموا من أنّ ما يحاذي مدارَ الشمس منه لايمكن أن يعيش[1] فيه شيءٌ لشدّةِ سخونتِه؛ و جنبتاه معمورتان؛ و هذه الدُّفيّات الثلاث يكون الأوسطُ منها متساوي السطحَين المحيطَين به دون الجنبتَين؛ فإنّ السطح الذي يقرب من القطب يكون أصغر من الآخر.

و نحن نقول: إنّ الذي في خطّ الاستواء من الأرض ليس بحيث لايعيش[2] فيه الحيوانُ أو الإنسانُ، بل قد دُوّنت من البلاد العامرة فيه عدّةُ بلاد منها السرنديب، بل القياس يوجب أن تكونَ هذه البقعةُ أصلح للسُّكنىٰ. بيان ذلك مبنيٌّ علىٰ مقدّماتٍ.

فنقول: إنّ السبب /537/ الأوّل لسخونةِ الجوِّ هو الشمسُ ولكن لا لأنّها حارّةٌ و لا لأنّها تقهر شيئاً من النار؛ فتنزّلها؛ و لا لأنّ الشعاع جوهرٌ ناريٌّ ينفصل منها، لما عرفتَ من أنّه لا حرارةَ في الفلكيات و أنّه لايمكن قهرُ النار و إنزالها؛ و ستعرف إن شاء اللّٰه تعالى أن ليس الشعاعُ شيئاً ينزل من ذي الشعاع، بل إنّما هو شيءٌ يحدث في المقابل القابل للضوء دفعةً إذا لم‌يتوسّط بينه و بين نحو الشمس جسمٌ حاجبٌ، بل لأنّ الجسم القابل للحرّ إذا أضاء سخن؛ فكلّما ازدادت الإضائةُ ازدادت السخونةُ؛ و لايمكن أن يكون ازديادُ الحرِّ في الصيفِ لقُربِ الشمسِ من الأرض؛ لأنّها حينئذٍ ليست قريبةَ المسافة منها، بل بعيدة المسافة؛ لأنّها حينئذٍ أوجيةٌ ولكن قريبة المسامتة، كما أنّها في الشتاء قريبةُ المسافة بعيدةُ المسامتة، بل كلّ مكانٍ يحاذي ما يتوهّم سهماً لمخروطِ الشعاع أو اسطوانته يكون أحرّ من ساير الأمكنة؛ لأنّ الوسطَ المحفوفَ بأشباهِه من أسباب الحرّ أشدّ تأثيراً من الأطراف. ثمّ هذه المسامتةُ لاتكفي في شدّةِ الحرّ ولو كانت دفعةً. ألاترىٰ أنّ النار إذا أوردت داراً دفعةً لم‌تسخّنها إلّا إذا بقيت مدّةً تؤثّر في الهواء كثيراً.

فنقول: إنّ البلاد التي في خطّ[3] الاستواء إنّما تسامتها الشمس[4] دفعةً ثمّ تبعد عن سمتِ الرأس سريعاً ثمّ تزداد بُعْداً إلىٰ قدرِ الميل. ثمّ لاتعود إلى المسامتة إلّا بعد نصفِ سَنَةٍ و الأيّام و الليالي متساويةٌ بخلاف ساير البلاد؛ فإنّها تتدرّج فيها إلى المسامتة قليلاً قليلاً ثمّ إذا سامتتها بقيت على المسامتة مدّةً؛ و النهار أيضاً طويلٌ و الليل قصيرٌ ثمّ المسامتة تتعاود في مددٍ قريبةٍ؛

---

١. S: يتعيش.
٢. S: لا يتعيش.
٣. S: التى بخط.
٤. S: + في.

فيكون إلحاحُ الشمس بالتسخين في الغاية؛ و لمّا كانت الشمسُ لاتبعد عن سمتِ الرأس في بلاد خطّ الاستواء إلّا بقدرِ الميل و في ساير البلاد قدتبعد ضِعْف الميل كان البَردُ في ساير البلاد أكثر منه في خطّ الاستواء؛ فيكون بتلك البلادِ حرٌّ شديدٌ يتعقّبه بردٌ شديدٌ؛ و الأبدان فيها أبداً مبتلاةٌ بالانتقال من ضدٍّ إلىٰ ضدٍّ بخلاف خطّ الاستواء.

فقدتحقّق أنّ بلاد خطّ الاستواء علىٰ حدّ الاعتدال من الحرّ و البَرد؛ فهو أصلح للعمارة إلّا أن يعرضَ لتلك البلادِ حرٌّ عن أسباب غريبة؛ ولو سلّمنا أنّ هناك حرّاً دائماً شديداً فلِمَ لايجوز أن تكون الأبدانُ التي نشأت هناك لاتنفعل عن تلك الحرارة؟! و الأمر كذلك؛ فإنّ أهل الحبشة لايتأذّون كثيراً من حرِّ بلادِهم و التُّرك لايتأذّون من بردِ بلادِهم؛ و عسىٰ [أن] يكون الحبشيّ في بلاد التُّرك ـ حين أشدّ ما يكون من الحرّ فيها ـ يرتعد من البَرد و هم يستغيثون من الحرّ.

هذا هو الكلام في أحوال البلاد من حيث تأثيرِ الشمس فيها؛ و قدتختلف البلادُ حرّاً و برداً من أسبابٍ أُخر، كما أنّ الغائرة أحرّ من المشرفة و التي بينها و بين الشمال جبال أحرّ من التي بينها و بين الجنوب جبال؛ من جهة أنّ الشمسَ تسخن بانعكاسِ الحرّ عن مقابلها أكثر ممّا إذا انعكس حرُّها عن مخالفها و من جهةِ أنّ الريحَ الشماليةَ تبرِّد و الجنوبيةَ تسخِّن؛ و أمّا الـ[illegible] بالشرقية و الغربية فلايوجب الاختلافَ في الحرّ و البَرد.

و ما توهّمه بعضُهم من «أنّ الشرقية أحرّ من الغربية تمسّكاً بأنّ المغرب تتحرّك عنه الشمسُ و تودعه و المشرق تتحرّك إليه الشمسُ»؛ فظاهرُ الفساد؛ فإنّ كلّ نقطةٍ تُفرض في السماء تتحرّك عنها و إليها الشمسُ ولكن قدعرض للبلادِ الشرقيةِ أن صارت أحرّ من الغربيةِ للبحر الذي خَلفها /538/ و الذي عن الجنوب منها فإنّ الشمس قبل أن تحاذي سمت رؤوسهم تحاذي الـ[illegible] تجري عليه؛ فيتبخّر منه بخاراً كثيراً. ثمّ إذا حاذتهم لم‌تعدم أيضاً بحراً قريباً منهم يتبـ[illegible]

و أمّا البلاد التي في الغرب فلاتمرّ الشمسُ قبل مسامتتِها ببحرٍ و ليس عندهم إلّا خليجٌ أخذ من الشمال إلى الجنوب و الشمس جنوبيةٌ عنهم؛ فلاتسامت ذلك البحر؛ و إذا حاذت البحر الذي وراءهم فلاتحاذيه إلّا أخذةً في البُعد عنهم؛ و مجاورة البحر لاتوجب حرَّ البلاد التي يجاو[illegible] إذا كان البحرُ يتبخّر كثيراً و يشتدّ انعكاسُ الشعاع عنه إلى البخار؛ و ما ليس فيه هذا فهو يوجب بردَ البلاد التي تجاورها؛ فلذا كانت الشرقيةُ أحرّ من الغربية.

# المقالة الثانية
# في الحوادث التي تحدث فوق الأرض

و فيها ستّة فصول

## الفصل الأوّل

## في السحاب و ما ينزل منها و الضّباب[1]

السحاب جوهرٌ بخاريٌّ طافٍ في الهواء؛ و هو قديكون ماء تحلّل و تصعّد؛ و قديكون هواء قدتقبض و تكاثف.

ثمّ إنّه لايلزم أن يبلغ السحابُ ذلك الحيّزَ الشديدَ و البَرد حتّىٰ يمطرَ، بل ربّما شوهد أنّه ارتفع قليلاً و أمطر و لا مطرَ فوقه و لا سحابَ؛ و هذا:

ـ إمّا لأنّ البخار يكون ثقيلاً لكثرةِ مادّتِه و تكاثفِه؛ فلايصعد، بل يمطر عن قريبٍ.

ـ و إمّا لأنّ هناك رياحاً مانعةً لها عن الصعود أو ضاغطةً لها إلى الاجتماع إمّا بسببِ جبالٍ تكون قُدّامها أو بسببِ تقابلِ رياحٍ.

ـ و إمّا لشدّةِ بردِ الهواء ولكنّ الأكثر أن يعلو البخار إلى الجوّ البارد؛ فيبرد بمجاورتِه و بانفصالِ الدخانيةِ عنه؛ فينعقد غَماماً. ثمّ يستحيل ماءاً؛ فينزل؛ و الدِّيمَةُ و الوابلُ إنّما يكون من هذا القسم؛ و أمّا النازل من الأوّل فإنّما هو مثل الطلِّ الذي ينزل من البخار اليومي المتباطئ الصعود القليل المادّة الذي يضربه بردُ الليل؛ فيعقده و يثقله؛ فينزل نزولاً ثقيلاً في أجزاءٍ صغارٍ جدّاً لاتُحسّ إلّا بعده مجتمعةً منها؛ فإن عرض لها جمودٌ سُمّي «صقيعاً».

ثمّ إنّ السحاب كثيراً يعرض له قبل أن يجتمع فيها حَبّات المطرِ أن يتجمّد؛ فيصير ثَلْجاً؛ و إن انجمد بعد تكوّنِ الحَبّات كان برداً.

و إنّما يكون البَردُ في الأكثر في الربيع و الخَريف دون الصيف؛ لأنّ البخارَ الثقيلَ فيه قليلٌ و

---

[1]. F: في السحب و ما ينزل منها و ما يشبه ذلك.

دون الشتاء؛ لأنّ البَرد في الشتاء إن كان قويّاً عقده ثلجاً؛ لأنّه لايهمله حتّىٰ تجتمع الحبّاتُ وإلاّ كان مطراً؛ و أمّا في الربيع و الخريف؛ فإنّه لمّا كان الهواءُ حارّاً بالنسبة إلى الشتاء أمهل السحابَ إلىٰ أن يستحصفَ و تجتمع الأجزاءُ المائيةُ. ثمّ إذا استحصف أحاط بـه الهـواءُ الحـارُّ؛ فـتهرب البرودةُ دفعةً إلى الباطن ـ علىٰ ما عرفتَ من التعاقب ـ فتتجمّد المائية بعد أن اجتمعت و صارت قطراً كباراً؛ و قدعاون علىٰ تأثيرِ البَرد و إجمادِه تخلخلُ ذلك الماء بالحرّ؛ و قديكون انـجمادُ البَرد بعد الانفصال من السحاب بعد الاجتماع في الجوّ؛ و قديكون بمغافصةِ ريحٍ باردٍ لسحابٍ حارٍّ قريبٍ من الأرض جدّاً؛ و كلّ بردٍ ينزل من سحابٍ بعيدةٍ يكون صغيراً مستديراً لذَوَبانِه و احتكاكِ أطرافِه بالحركة في مسافةٍ بعيدةٍ؛ و الذي ينزل من السُّحُبِ القريبةِ يكـون كـباراً غـير مستديرةٍ؛ و إذا كانت المادّةُ غيرَ جامدة و كانت السحابُ بعيدةً حدث القِطقِط و هو المطرُ الصغيرُ /539/ القطرُ؛ لأنّه تجتمع القطراتُ أوّل ما ينفصل ثمّ تتفرّق إذا بعُدت المسافة كما يُحسّ من ماءٍ يصبّ من علوٍ.

و أمّا الضَّباب فهو من جوهرِ الغَمامِ إلاّ أنّه ليس له قِوامُ السحابِ؛ و هو قديكون منحدراً من العلو و يكثر ذلك عقيب الأمطار و هو ينذر بالصَّحوِ؛ و قديكون متصعّداً من الأرض و هو ينذر بالمطرِ.

واعلمْ أنّ للرياح تأثيراً تامّاً في تكوّنِ هذه الأشياء؛ فكلُّ ريحٍ فهو يجمع السحابَ في البلادِ البعيدةِ عن مَهبِّها و يفرق في القريبة منه.

و الرياح الشمالية ثِلْجية و صَقِيعية لبَردِها إلاّ في البلاد الشديدة القُرب من مَهبِّها؛ فإنّها تهبّ عليها و لما تبرّد.

و [الرياح] الجنوبية مطريةً و طَلّيةً إلاّ في تلك البلاد؛ فإنّها تهبّ عليها و قدبردت.

واعلمْ أنّ جميع الآثار العلوية تابعةٌ للبخار و الدخان؛ و قلّما يصعد بخارٌ أو دخانٌ ساذجٌ، بل يصعدان مختلطَين.

ثمّ إذا انتهى البخارُ إلى الجوّ البارد أو إلىٰ حيث يقف لثِقلِه انفصل عنه الدخانُ و صعد إلى النار؛ و البخارُ مادّةُ السحابِ و المطرِ و الثلجِ و البَردِ و الطَّلِّ و الصقيعِ و الهالةِ و قوس قزح و الشميساتِ و النيازكِ.

و الدخان مادّة الرياح و الصواعق و الشُّهُب و الرجوم و ذوات الأذناب و العلامات الهائلة.

## الفصل الثاني

## في المقدّمات التي تمهّد لمعرفة السبب[١] في الهالة و قوس قزح و نحوهما

إعلمْ أنّا إذا نظرنا إلى المرآة فنرىٰ فيها شبحَ شيء يقابلها؛ فلاشبهة في أنّ ذلك الشبح ليس أمراً مستقرّاً في المرآة وإلّا لكان له فيها قرارٌ و لم‌ينتقل بانتقالِ الرائى. فاختلف الناسُ في ذلك علىٰ مذاهب ثلاثةٌ منها يُعتدّ بها:

الأوّل: قولُ أصحاب الشعاع؛ و هو أنّه يخرج من العين شعاعٌ يمتدّ إلى المرئي و يحيل الشعاع الذي في العالم إلىٰ طبعه؛ فيجعله آلةً في الرؤية؛ فإذا كان المرئي صقيلاً انعكس عنه إلىٰ ما يقابله على الاستقامة؛ فيدرك ذلك الشيء مع الصقيل؛ فيحسب أنّه يراه منطبعاً فيه و ليس الأمر كذلك وإلّا لم‌يقدر علىٰ أن يدرك قُربَ ذلك الشيء من المرآة و بُعدَه عنها و لم‌ينتقل الشبح بانتقال الرائي.

و الثاني: قول الطبيعيّين؛ و هو أنّ المرئي إذا كان مضيئاً و بينه و بين الرائي مشفٌ حدث في العين شبحُ ذلك المرئي من غير ملاقاةٍ، بل المشفّ المتوسّط يكون مؤدّياً لشبحه إلى العين بمجرّد المحاذاة؛ فإن كان المرئي صقيلاً صار سبباً لأن يتأدّي مع شبحه شبح شيء خارج عنه نسبته من ذلك الصقيل نسبة الصقيل من العين من غير أن ينطبع في الصقيل شيءٌ؛ و لا بُعد في هذا التأثير بدون المماسّة وإنّما يستبعد لقلّةِ مثله في الطبيعيات؛ ولو كان مثلُه كثيراً و التأثير بالمماسّة نادراً لاستغرب ذلك؛ و لا فرق بين تأديةِ الصقيلِ الشبحَ إلى العين و تأديةِ المشفّ إلّا أنّ ذلك يؤدّيه إلىٰ محاذي المحاذي و هذا إلى المحاذي؛ و لا فرق في البُعد بين هذه التأدية و بين التأثير الذ[ي] يقوله أصحابُ الشعاع و لا بينه و بين تأديةِ الهواء ـ بالقرعِ أو القلعِ ـ الصوتَ إلى السمع. [...] قام البرهان علىٰ هذا ـ كما ستعرفه إن شاء الله تعالى ـ لم‌يعبأ بالاستبعاد.

و الثالث: قول مَن يقول: «إنّ الصقيل /540/ إذا حاذىٰ شيئاً انطبعت فيه صورتُه؛ فالرائي إنّما يرى الشبحَ الذي انطبع في المرآة» و فساد هذا القول ممّا لايخفىٰ؛ إذ لو صحّ هذا فلم‌ينتقل هذا الشبحُ في المرآة بانتقال الرائي من غير أن تنتقل المرآة و لا ذوالشبح.

---

١. F: + الفاعل.

ثمّ إنّه:

ـ لمّا لم‌يكن في هذا المقام فرقٌ بين القول بالشعاع و القول بالانطباع؛ لأنّ الأشكال التي ترتسم في ما بين ذلك واحدةٌ

ـ و لم‌يكن هنا مقامُ تحقيقِ الحقّ في ذلك

ـ و كان القول بالشعاع مشهوراً

جرى المعلّمُ الأوّلُ هنا على المشهور.

ثمّ إنّ من الطبيعيّين مَن حاول تعليمَ أسباب هذه الخيالات بوجوهٍ متكلّفةٍ خارجةٍ عن حدّ العقول حتّىٰ قال بعضُهم «إنّ الهالة صورةُ تموّجِ السحاب بصدمة النور أو تحليله الوسط مع بقاء الأطراف المتساوية البُعد عن الوسط» و هذه الوجوه كلّها مبنيةٌ علىٰ توهّمِ أنّها مستقرّةٌ في سحابٍ واحدٍ؛ هذا.

واعلمْ أيضاً أنّ الفرق بين الصور الحقيقية و الخيالية:

[١.] أنّ الأولىٰ تستقرّ في محالّها و لاتنتقل بانتقال الرائي و الثانية تنتقل و يتخيّل أنّها تقرب ممّا يقرب إلىٰ ذويها من المرايا و تبعد عمّا يبعد عنها.

[٢.] و أيضاً: إنّما توجد هذه في ظواهر أجسام صقيلة بخلاف الأولىٰ.

واعلمْ أيضاً أنّ الصقيل إنّما يُرىٰ فيه الشبحُ إذا لم‌يكن مؤدّياً لما وراءه.

واعلمْ أيضاً أنّ الصقيل إن كان بحيث يُرىٰ وحده و يمكن الحسّ أن يقسّمه أدّي اللونَ و الشكلَ معاً؛ و إن كان صغيراً جدّاً غيرَ منقسم في الحسّ فلايؤدّي الشكلَ البتّة؛ إذ لايُرى الجسم مشكّلاً إلّا إذا انقسم في الحسّ؛ و إن كان منفرداً فعسىٰ أن لايؤدّي اللونَ أيضاً؛ فإذا كثرت المرايا الصغار و تلاقت أدّت اللونَ دون الشكل.

واعلمْ أنّ الحسّ كثيراً مّا يغلط:

[١.] إمّا في المقدار: فيرى الشيءَ أعظم ممّا هو عليه كالأشياء المرئية في الماء أو أصغر كالأشياء البعيدة جدّاً و المرئية في المرايا المحدّبة.

[٢.] أو في الشكل: فقديرى المضلّعَ مستديراً و المقبَّبَ مسطّحاً.

[٣.] أو في وضعِ الأجزاء: كما يحسّ الخشن أملس.

[٤.] أو في وضعه من غيره: كما لايحسّ بالبُعد بين القمر و الثوابت و قدلايحسّ بالبُعد بينه و بين الرائي.

[٥.] أو في اللون: فقديرى أشدّ صبغاً و قديرى أقلّ صبغاً.

واعلمْ أنّ الأجسام المضيئة إذا انعكست عن مرايا قريبة منها فلايبعد أن يخيّل لون نيّر؛ و إذا كانت بعيدة عن المرايا و كانت المرايا في الظلمة فلايبعد أن تتركّب من الضوء و الظلمة ألوان أُخر كما يُشاهَد من السحاب السود إذا وقع عليها ضوءٌ رؤيت حمراء.

واعلمْ أنّ البصر إذا حاذىٰ أشياء كثيرة صقيلة أو شيئاً عظيماً صقيلاً لم‌يلزم أن يتأدّي إليه من جميع ما حاذاه شبحُ شيءٍ واحدٍ، بل يجوز أن يتأدّي إليه من بعض ذلك شبحُ شيءٍ و من بعض آخر شبح شيءٍ آخر أو لايتأدّى شبحٌ أصلاً ـ إمّا لأنّه ليس هنا شيءٌ يؤدّي شبحه أو يكون و لايقوى علىٰ إرسال شبحه إمّا لغايةِ بُعدِه أو لضعفِ ضوئِه و لونه ـ و إذا أدّى الجميعُ الشبحَ و كانت نسبةُ المرآة إلى ذوات الأشباح متشابهةً من كلّ جهةٍ لزم أن تكون النسبةُ بين الرائي و أجزاء المرآة و المرئي واحدةً؛ فلزم أن تكون الزوايا الحادثةُ علىٰ سطحِ المرآة من خطوطٍ تتوهّم خارجة من البصر إلى المرآة و أُخرىٰ من المرآة إلى ذوات الأشباح متساويةً، فيكون تمثّلُ الشبحِ مستديراً و يكون الخطّ المتوهَّم بين الرائي و المرئي كالمحور لهذه الدايرة.

ثمّ إنّ هذه الأشباح تتبدّل أمكنتُها بحسب حركات الرائي:

ـ فإن تقدّم إليها تقدّمت

ـ و إن تأخّر تأخّرت

ـ و إن تيامن تيامنت

ـ و إن تياسر تياسرت

ـ و إن علا علت

ـ و إن نزل نزلت؛ /541/

ولذا نحكم عليها بأنّها خياليةٌ.

## الفصل الثالث

## في الهالة و الطُّفاوة و الشميسات و النيازك[١] و قوس قُزح

أمّا الهالة: فهي دايرةٌ بيضاءٌ ـ تامّةٌ أو ناقصةٌ ـ تُرىٰ حول كوكبٍ من الكواكب إذا قام بحذائه غيمٌ لطيفٌ لايغطيه؛ فمن الطبيعيّين المتعصّبين علىٰ أصحاب الشعاع:

ـ مَن قال: «إنّ سطح الغمام كُريّ؛ ولذا كان متشاكل البُعد عن الأرض و عن المركز؛ فإذا وقع عليه الشعاعُ قطع منه قطعةً مستديرةً.»

ـ و منهم مَن قال: «إنّ وقوع الشعاع عليه بمنزلة وقوع حجرٍ في الماء؛ فيحدث هناك موجٌ مستديرٌ مركزه المسقط.» قال: «وإنّما يُرىٰ أوسطه مظلماً؛ لأنّه يتحلّل بقوّة الشعاع.»

و أنت على خُبرٍ بأنّ هذين القولَين إنّما يتمّان إذا كان للهالة موضعٌ معيّنٌ من السحاب و ليس كذلك

و أيضاً: لا اختصاص لضوء الكواكب بموضعٍ معيّنٍ من السحاب حتّىٰ يحرقه و يحلّله أو يقطع من ذلك الموضع قطعةً مستديرةً، بل نسبته إلىٰ جميع أجزاء السحاب نسبةٌ واحدةٌ، بل الهالة خيال يحدث من إشراقِ شعاعِ الكواكب على أجزاء غيم مائيّ رقيق لايغمّ الكوكب و يؤدّي نفس الكوكب و شبحه لا على الاستقامة بين الناظر و الكوكب؛ فإنّ ما يكون بين الرائي و المرئي على الاستقامة لايؤدّي الشبح؛ و يجب أن يكون أجزاء هذا الغيم من جميع الجوانب مستعدّةً لهذه التأدية و تكون نسبتُها إلى الرائي و الكوكب نسبةً واحدةً حتّىٰ يُرىٰ مستديراً؛ و إذا لم تكن الهالة من نيّرٍ علىٰ سمت الرأس وجب أن يكون الغيم ثخيناً حيث تقع الخطوطُ البصريةُ في الجانب البعيد الذي هو وراء الكوكب علىٰ مرايا أقرب إلى السطح الظاهر و في الجانب الأقرب يكون أرسب و أذهب في العمق حتّىٰ تستوي الخطوطُ البصريةُ وإلّا لكانت التي تقع على الجانب الأبعد أطول من التي تقع على الجانب الأقرب؛ و لمّا كان داخل الهالة لايعرض له إشراقٌ يردّ الضوءَ عنه و يعكسه إلى البصر رؤي أسود؛ فإنّ ما نقص إشراقُه إذا وضع بجنبِ ما تمّ إشراقُه رؤى أسود.

و أيضاً: قوّة شعاع الكوكب يخفى الغيم الرقيق الذي يحاذيه؛ لأنّ الضعيف و الرقيق لايُرىٰ في

---

١. F: ـ و الطفاوة و الشميسات و النيازك.

الشعاع القويّ لاسيّما إذا لم‌يكن بحيث يستر الشيء فيحسب لذلك أنّ هناك خلاء أو شيئاً أسود. ألاترىٰ إلى السحاب التي تتحرّك تحت القمر كلّ ما يحاذي منها القمر رؤي شيئاً أو رؤي أسود. ثمّ إذا جاوزه رؤي أبيض ذاحجمٍ؛ هذا.

ثمّ إنّ الهالة:

ـ إن تمزّقت متحلّلةً دلّ ذلك على الصحو

ـ و إن ثخنت حتّىٰ صارت سحاباً دلّ على المطر

ـ و إن تمزّقت من جهةٍ دلّ على الريح من تلك الجهة؛ فإنّه الذي مزّقها من تلك الجهة.

و الهالة حول الشمس قليلةٌ؛ فإنّها سريعة التحليل للغيم الرقيق أو تحلّل منه الدخان فيتكاثف سحاباً؛ فإن حدثت حولها سُمّيت «طُفاوة» و كانت أدلّ على المطر من الخيالات القزحية.

و الفرق بين هالة الشمس و قوس قزح من وجوه:

الأوّل: إنّ مركز دايرة الهالة يكون على الخطّ الذي بين الرائي و المرئي الذي عرفتَ أنّه المحور بخلاف مركز قوس قزح.

و الثاني: إنّ القوس لايزيد علىٰ نصف دايرة بخلاف الهالة؛ فإنّها كثيراً مّا يتمّ دايرة و قدتُرىٰ مكسورة إذا كانت الشمس في الأُفق.

و الثالث: إنّ الهالة إنّما يكون في الأكثر إذا كانت الشمس وسط السماء و القوس إنّما يكون إذا كانت في الأُفق و أمّا في اللون فقدتكون الهالة تلوّن القوسَ علىٰ ما حكاه الشيخ.

واعلمْ أنّه إذا كانت سحابةٌ تحت سحابةٍ أمكن أن تحدث هالةٌ تحت هالة؛ و يكون التحتانية أكبر من الفوقانية؛ و قدحكي /542/ سبعُ هالات معاً.

و أمّا قوس قزح: فإمّا المرآة التى تخيّله فهي هواءٌ رطبٌ منتشر فيه أجزاء من الماء صغار مشفّة صافيةٌ خلفها سحابٌ كدرٌ أو جبلٌ؛ فإنّها لإشفافها لايصير مرآةً إلّا إذا كان وراءها شيءٌ كثيفٌ، كما أنّ البلّور لايصير مرآةً إلّا بذلك؛ و لايصلح لأن تكون مرآته بخاريةً كدرةً و السحابة الكدر و إن كان يتوهّم في الغالب أن تخيّل هذا الشبح على السحاب؛ فذلك من غلطِ الحسّ؛ و قديحدث هذا الخيالُ في الحمّام عند إشراق الشمس علىٰ جام الكُرد و نفوذ الضوء إلىٰ حائط الحمّام؛ فإنّه يحصل هذا الشبح عند الحائط الذي يقابله و قديحدث مثلُه حول السراج في

الحمّام و قديحدث في أرجاء الماء إذا انتضحت عن أجنحة الآلة التي على الماء أجزاءٌ مائيةٌ طَلّيةٌ.

و أمّا أنّه ليس منيراً أبيض فلأنّ مرآته بعيدة عن النيّر جدّاً؛ فيختلط الضوء الذي يتخيّل فيها بالظلمة التي فيها؛ فتحصل من ذلك ألوانٌ من حُمرةٍ و أرجوانيةٍ و صُفرةٍ.

و أمّا استدارته فلما عرفتَه في الهالة؛ و لمّا لميكن وضعُه كوضعِ الهالة موازياً للأُفق، بل مقاطعاً له لميمكن أن يكون دايرةً تامّةً، بل إمّا نصف دايرةٍ أو أصغر؛ فإذا كانت الشمس في الأُفق رؤي نصف دايرة؛ فإذا ارتفعت ارتفع بارتفاعها المحور؛ فانخفض القوس الذي هو المنطقة؛ فنقصت قوسيةً؛ و كلّما كان نصف الدايرة أو أقرب إلى النصف كان من دايرةٍ أصغر و كان أقوم على الأُفق؛ و كلّما كان أصغر و أبعد عن النصف كان من دايرةٍ أكبر و كانت راويتها ممّا يلي الشمسَ أشدّ انفراجاً؛ لأنّ الشمس كلّما ارتفعت انخفض مركزُ الدايرة.

و أمّا حدوث هذه الألوان الثلاثة المخصوصة فيه ـ من الحُمرة و الكراثية و الأرجوانية ـ:

ـ فقيل في سببِ ذلك: «إنّ هناك سحابتَين مختلفتَي الوضع تحصل من إحديٰهما الحُمرة و من الأُخرىٰ الأرجوانية و تختلط بينهما من اللونَين الكراثية»؛ و لا وجه له؛ لأنّه يحصل في جوّ متشابه الأحوال من غير أن تكون هناك سحابتان.

ـ و قيل: «إنّ الناحية العليا أقرب إلى الشمس و انعكاس البصر منها أقوىٰ؛ فترُىٰ حُمرة ناصعة و السفلىٰ أبعد و الانعكاس منها أضعف؛ فتُرىٰ حمرة إلى السواد و هو الأرجواني و يختلط منهما في البين الكراثي.»

و يرد عليه أنّه لو كان هذا هو السبب لكان يجب أن يكون المرئي في الناحية العليا حُمرة و يكون بحيث يتدرّج إلىٰ لون آخر من غير أن تكون هناك قطع متمائزة قطعة منها متشابهة الحُمرة الناصعة و أُخرىٰ متشابهة الكراثية و أُخرىٰ متشابهة الأرجوانية؛ و ليس في المادّة اختلاف استعداد وإلّا لميكن بحيث إذا علوتَ علا معك القوس بهذه الهيئة بعينها؛ و إذا نزلتَ نزل كذلك. علىٰ أنّ تولّدَ الكراثي بين الحمرة الناصعة و الأرجوانية ممّا لايعقل.

ثمّ إنّ غاية ما يحدث من هذا القوس إنّما هو إثنان و ما فوقهما بعيدٌ جدّاً.

و أمّا الشميسات فهي تحصل من مرايا تؤدّي شكلَ الشمس و لونها أو تقبل في نفسها ضوءاً شديداً؛ فتشرق علىٰ غيرها بضوئها و عكسها.

و أمّا النيازك فهي مثل القوس إلّا أنّها مستقيمة:

ـ إمّا لأنّها قطع صغار من دوائر كبار و كذلك كلّ قطعة صغيرة من دايرة كبيرة تُرىٰ مستقيمة؛

ـ و إمّا لأنّ مقام الناظر و وضع المرآة بحيث تُرىٰ مستقيمةً؛ و حدوث هذه في الأكثر عند الطلوع و الغروب لاسيّما عند الغروب؛ لأنّه في الأكثر حينئذٍ يتجدّد السحاب و قلّما يكون في نصف النهار.

ثمّ إنّ الشميسات تدلّ على المطر لدلالتها علىٰ وفور الأبخرة الرطبة.

و من قال: «إنّها إن كانت شماليةً عن الشمس قلّت دلالتُها /543/ عليه و إن كانت جنوبيةً قويت» فقدغفل عن أنّ ذلك إنّما يصحّ ان لو كانت مباديها بعيدة عنّا كثيراً بحيث يتميّز الجنوبي عن الشمالي و لايمكن أن يصير الجنوبي شمالياً و الشمالي جنوبياً؛ هذا.

و قديحدث من القمر قوسٌ خياليٌّ أبيض غير ذىألوان؛ و ذلك لأنّه لايكون في الليل من الضوء في العالم ما يكون في النهار؛ فلايكون خيالُ ضوءِ القمر في المرآة المضيئة بأضعف من ضوئها حتّىٰ يختلط منها لونٌ؛ ولذلك تُرى الشعلة منيرة بيضاء و في النهار حمراء و أرجوانية منكسرة النور؛ هذا.

ولكنّي أنا رأيتُ فى الليل قوساً علىٰ ألوان قوس النهار ولكن أضعف.

ثمّ إنّ القوس في الليل نادر جدّاً؛ لأنّه إنّما يحدث إذا كان القمر في كمال إضائةٍ و تكون المادّة في الجوّ كاملة الاستعداد و قلّما يجتمعان.[1]

## الفصل الرابع
## في الرياح

كما أنّ المطر و غيره من الحوادث التي مضت كانت تحدث عن البخار كذلك الريح و ما سيأتي من الحوادث يحدث عن الدخان.

و حدوث الريح عن الدخان علىٰ وجهَين:

الأوّل: ـ و هو الأكثر ـ أن تصعد أدخنةٌ كثيرةٌ ثمّ عرض لها من الفوق بردٌ أهبطها أو حبسها

[1] هامش S: ثمّ بلغ عرضى له على الذي بخطّي. كتبه مؤلّفه محمّد بن الحسن عفا عنه.

حركةً في الهواء العالي عن النفوذ إلىٰ فوق؛ فرجعت إمّا تابعة لتلك الحركة أو في جهةٍ أُخرىٰ؛ و لايلزم من جنس تلك الحركة لها أن يصرفها إلى جهتها؛ فإنّه كثيراً مّا يكون الشيء قويّاً علىٰ الحبس و لايقوي على الصرف؛ و ينزل إليها من تحت ما يحرّكها إلىٰ جهةٍ أُخرىٰ غير جهةِ تلك الحركة؛ و هذا الحبس من الرياح تكون في الأكثر قبلها سُحُبٌ.

و الوجه الثاني: أن تنصرف الأدخنةُ المتصعّدةُ عن التصعّد إلى العلو المحض إلىٰ جهةٍ انصرافاً قويّاً إمّا لأنّ منفذها متعرّج و إمّا لأنّ رياحاً باردةً هابّةً فوقها تمنعها عن التصعّد على الاستقامة؛ فتصرفها إلىٰ جهةٍ صرفاً قويّاً؛ و إمّا لرياحٍ أُخرىٰ تلتقى معها و تتلاحق بها أدخنةٌ كثيرةٌ إمّا من مصعدها أو من غير؛ فتتّصل رياحٌ قويّةٌ كما تتّصل العيون [للأودية] لاستمرار الاتّصال و قوّة انجذاب البعض إلى[1] البعض؛ و ربّما أعانها علىٰ ذلك بردٌ يضربها من فوقٍ يمنعها عن الصعود و يهبطها؛ فينحذب بعضها مع بعض.[2]

و قديحدث الريحُ من تسخّن جهة من الهواء بحيث يتخلخل؛ فينبسط؛ فسيل له الهواء ولكن ليس هذا سبباً يُعتدّ به، بل مادّة الريح الحقيقية إنّما هي الدخان ولو كان الهواء هو المادّة لما كان ريحٌ إلّا بقدر أن يحرّك الهواء شيء أو يخلخله؛ و لمّا كانت الرياح نبعت من خلاف الجهة التي يتخلخل فيها الهواء بممرّ الشمس.

و ممّا يدلّ علىٰ أنّ مادّة الرياح مخالفةٌ لمادّة الأمطار أنّهما في الغالب متمانعان؛ فالسنة التي يكثير فيها المطر تقلّ الرياح وبالعكس لكن ربّما أعان المطرُ علىٰ حدوث الريح إمّا لأنّه يبلّ الأرض؛ فيخلخل اليابس فيعدّ لصعود الدخان منها أو لأنّه يبرد الدخان؛ فيعطفه عن الجهة التي يقصدها ولكنّه في الأكثر يمنع عن الريح؛ فإنّه يبلّ الدخان و يثقله و يجمده و يمنعه عن أن يصعد او يتّصل بعضه ببعضٍ أو يتّصل به مدد؛ فينزل ثقيلاً رطباً ضعيفَ الحركة.

و ربّما أعان الريحُ على المطر إمّا بجمع السحاب أو بقبض البرودة في باطن السحاب علىٰ سبيل التعاقب أو بتحليل ما فيه من الدخان أو تبريده إن كان بارداً أو بأنّه الدخان المنفصل عن السحاب ولكن في الأكثر يحلّل السحاب بحرارته أو يبدّده بحركته.

و تسمّي الرياح المولدة للسحاب «رياحاً سحابية»؛ و قديُقال الرياح /544/ السحابية على

---

١. F: إثر.

٢. F: منجرة بعضها إثر بعض.

التي تنفصل من السحاب إلى الأرض و هي تكون في الأغلب قويّةَ العصوف؛ لاندفاعها و انضغاطها بقوّةٍ؛ و قديُقال علىٰ رياحٍ تهبّ؛ فعارضتها رياحٌ سحابيةٌ؛ فانصرفت معها؛ فظنّتا واحدة و على التي كانت الرياح السحابية تمنعها عن الهبوب؛ فلمّا انقضت هبّت؛ فظنّت من الرياح السحابية.

و أمّا الزوابع من الرياح فهي:

إمّا من ريح سحابٍ صاعدةٍ صادمت في الجوّ سحابةً؛ فلوّتها و صرفتها إلى تحتٍ؛ فتنزل مستديرةً ملتويةً؛ و ربّما زادها التواء تعرّجُ منافذها كما يلتوي الشعر لالتواء منبته أو من ريحٍ هبطت إلى الأرض ثمّ انبعثت منها ريحٌ أُخرىٰ؛ فلوّتها و صعدتها معها.

و علامة الزوبعة النازلة أن تُرىٰ لفائفها نازلةً و صاعدةً معاً كالراقص.

و علامة الصاعدة أن لاتُرىٰ لفائفها إلّا صاعدةً أو من تلاقي ريحَين متواجهَين.

و ربّما كانت الزوابع تبلغ من شدّتها و قوّتها أن تقلع الأشجار و تختطف المراكب من البحر.

و قدتشتمل علىٰ قطعة سحابٍ؛ فترىٰ كتنينٍ يطير في الهواء؛ هذا.

و المهابّ المحدودة للرياح اثنىٰ عشر:

ـ ثلاثةٌ في المشرق و هي مشرق الصيف و الشتاء و الاعتدال

ـ و ثلاثةٌ في المغرب كذلك

ـ و ثلاثة في كلٍّ من القطبَين أحدها على دايرة نصف النهار و الاخوان على الدايرتَين الموازيتَين لها المماسَّتَين للدايرتَين الدائمتَى الظهور و الخفاء.

و المشهور عند العرب أربعة: ريح الشمال و ريح الجنوب ـ و يُسمّي البيضاء لإحداثها [illegible] ـ و الصبا و هي الشرقية و الدَّبُور و هي الغربية؛ و يسمّون كلَّ ريحٍ سواها نكباء [illegible] الأربعة هي الغالبة و الغالب منها الشمالية و الجنوبية؛ فإنّ هذين المهبَّين شديدا الاستعدادِ لتولّدِ الريح.

و من الناس مَن يعدّ الغربية لبَرْدها في [عِداد] الشمالية و الشرقية فى [عِداد] الجنوبية؛ فتكون الأُمّهاتُ عنده ريحَين.

ثمّ إنّ:

ـ الرياح الشمالية تكون عندنا في الأغلب باردة؛ لأنّها لاتصل إلينا إلّا و قدمرّت على جبال

باردة و ثلوج كثيرة؛ و أمّا إذا بعُدت عنها إلى الجنوب فربّما تتسخّن بحركتِها و مرورِها على البلاد الحارّة

ـ و [الرياح] الجنوبية تكون عندنا في الأغلب حارّة و إن فُرض مهابّها باردة؛ لأنّها لاتصل إلينا إلّا و قدمرّت ببلاد حارّة جدّاً و لذلك يكون كدرةً رطبةً لما يخالطها من البخارات

ـ و أمّا [الرياح] الشرقية و الغربية فهما قريبتان من الاعتدال ولكن يختلف باختلاف الممرّ؛ و الشرقية في الأغلب أسخن إذا أتتنا؛ فإنّها تمرّ على البرّ المتسخّن بالشمس و الغربية تأتينا مارّةً على البحار؛ و تشتركان في أنّ اشتداد هبوبه إنّما يكون إذا كانت الشمسُ في جهته و قوّة هبوبه في مبدئه و ضعفه في ما بعُد عن مبدئه.

ثمّ إن كانت الجهة جامدةً أو يابسةً لم تهب الريح كما توافيها الشمس، بل لابدّ من أمرٍ يعدّها الشمس فيه لأن يتبخّر و يتدخّن ما تهب بها الريح؛ و لذلك تبطئ هبوب الشمالية و الجنوبية لاسيّما الجنوبية؛ لأنّها لاتهب من عند القطب، بل دون البحر من الأرض اليابسة و لذلك يتأخّر مقدار شهرَين؛ و كان ينبغي أن يكون سلطان هبوب الجنوبية في الشتاء إلّا أنّها لاتهب إلّا إذا جاوزت الشمسُ عن جهتها قليلاً لبُعد جهتها عنّا و كان ينبغي أن تقلّ هبوبُ هذه الرياح الجنوبية صيفاً لبُعد الشمس عن جهتها إلّا أنّها إنّما لاتقلّ لأنّ الرياح الشمالية تنقل إليها الرطوبات؛ فيسيل الأراضي التي هناك؛ فيستعدّ للتبخير.

و هذه الرياح التي تتّبع /545/ حركة الشمس تُسمّىٰ حوليات؛ و أكثر ما تهب في النهار و أكثرها الشمالية و الجنوبية لكثرة الموادّ عند القطبَين.

ثمّ إنّ القدماء كانوا ينسبون الرياحَ المشرقيةَ الصيفيةَ أي التي من مشرق الصيف و الغربية الجنوبية إلىٰ فعل السُّحُب و الشمالية الشرقية و الغربية الصيفية إلى الثلوج و الشرقية الشتوية إلىٰ أنّها تجفّف ابتدائاً بتحليل الموجود من البخارات ثمّ ترطّب بإحداث رياحٍ جديدةٍ؛ و وجدوا الشرقية ربيعية صيفية و الغربية خريفية شتوية ولكنّ هذه أحكام تخصّ ببعض البلاد.

و قلّما تهب الرياحُ المتضادّة معاً لاسيّما إذا كان متباعدة المهاب؛ فإن اتّفق ذلك فعن سببٍ في المادّة؛ و تحدث منه الزوابع؛ و أكثر ما يتّفق في الربيع و الخريف خصوصاً الخريف؛ و قديتّفق في بعض البلاد أن يوجد فيها ريحٌ دون ضدّها.

ثمّ إنّ الرياح المتضادّة قدتتعاون علىٰ أمرٍ واحدٍ، كما أنّ الغربية الشتوية و الشرقية الصيفية تشتركان في ترطيبِ الهواءِ الأولىٰ لبحريّتِها و الثانية لشماليّتِها.

واعلمْ أنّه كما أنّ قوماً ظنّوا أنّ للماء معدناً تحت الأرض منه ينبع كذلك ظنّ قومٌ أنّ للرياح معدناً تحت الأرض منه تهب؛ ولو كان كذلك لكانت الرياحُ كلّما كانت إلى الأرض أقرب كانت أقوىٰ لقُربِها من معدنها، كما أنّ الماء عند منبعه أقوىٰ مع أنّا نرى الريحَ في الجوّ أقوىٰ.

و أيضاً: لو كان لها معدنٌ واحدٌ لما كانت رياح متضادّة.

و أيضاً: إذا احتقن تحت الأرض بعضُ ريح قويّة زلزلت الأرض فلِمَ لاتزلزلها كلّية الريح المحتقنة تحتها؟!

## الفصل الخامس
## في الرعد و البرق و الصاعقة و الشُّهُب و ذواتالأذناب و نحوها و العلامات الهائلة[١]

إعلمْ أنّ السحاب يصحبه لاسيّما في الهواء الحارّ دخانٌ.

ثمّ إنّ هذا الدخان قديمكنه أن ينفصل عن البخار فيصعد و قدلايمكنه ذلك، بل يبقي [في] البخار و يبرد ببرده؛ و ذلك إذا كان البخار كثيفاً؛ فيعوّقه عن الصعود و الانفصال؛ و لاشكّ [في] أنّ تبرّد البخارِ قبل تبرّد الدخان؛ فإنّه مائي و طبيعة البَرد في الماء أقوىٰ منها في الأرض؛ و لذلك كان رجوع الماء المستحيل إلىٰ طبيعتها أسرع من رجوع الأرض؛ فإذا برد البخار و يقتبض و اجتمع إلىٰ نفسه و هو كثيفٌ حاقنٌ للدخان برّد الدخانَ و حصره و قسره قسراً يشبه العص[ر] فيستحيل ريحاً عاصفةً تنفذ في الجهة المتخلخلة من السحاب و هي التي تلي الأرضَ؛ [فإنّ] الجهة الفوقانية متبلّدة بالبَرد و ذلك يدفع البخار له إلى المنفذ الأسهل و تبرّده ببرد البخار؛ و من المعلوم أنّ الريح إذا عصفت في الهواء اللطيف سمع لها صوتٌ؛ فكيف إذا عصفت في السحاب الكثيف؛ فلابدّ من أن يحدث له صوتٌ هو صوتُ الرعد.

ثمّ إنّه لمّا كان لطيفاً و دخانياً مختلطاً من مائية و أرضية لطيفتَين متخلخلتَين قدعمل فيهما

---

١. F: في الرعد و البرق و الصواعق و كواكب الرجم و الشهب الدائرة و ذوات الأذناب.

الحركة و الحرارة عملاً شبيهاً بالدُّهنية كان شديد الاستعداد للاشتعال بأدنىٰ سببٍ؛ فكيف بالحركةِ العنيفةِ و المحاكّة الشديدة مع الجسم الكثيف لاسيّما و قدحدث هنا هرب للحرارة إلى الباطن بالتعاقب؛ فلزم أن يشتعل هذا الدخان؟! فهذا هو البرق و من جنس هـذا الاشتعال ما يعرض لبعض البقاع التى فيها سبخة أو لزوجة دُهنية أن يمطر عليها ثمّ تتصعّد منها أبخرةٌ دَسِمةٌ لطيفةٌ؛ فيشتعل من أدنىٰ سببٍ ـ شمسيٍّ /546/ أو برقيٍّ ـ شعلاً مضيئةً قليلةَ الإحراق للطفها.

و من هذا يُعلم أنّه لا برق إلّا و معه رعدٌ إلّا أنّهما و إن كانا معاً فيحسّ بالبرق قبل الرعد؛ فإنّ إحساس الأوّل بالبصر و الإحساس البصري إنّما يفتقر إلى الموازاة[1] و هي آنيةٌ لاتحتاج إلى زمانٍ و إحساس الثاني بالسمع و هو لايكون إلّا بحركة الهواء التي لاتكون إلّا في زمانٍ ولذا يحسّ بوقعِ الفأس قبل سماعِ صوتِه إذا كان بعيداً؛ و أمّا إذا قربت المسافةُ فلايفرّق الحسُّ بين الآن و الزمان القصير؛ و قديكون رعدٌ بلابرقٍ و قديكون البرق سبباً لحدوث الرعد بسبب أنّ الريح المشتعلة تطفؤ في السحاب؛ فيكون لطفئه صوتُ الرعد، كما يحدث الصوت من طفئنا مابين أيدينا من النار بالماء؛ و السبب في حدوث الصوت منه أنّه تحدث من مفاعلةِ ما بين الرطوبة و النار حركةٌ عنيفةٌ سريعةٌ للهواء دفعةً.

ثمّ إنّ الشمال لبردِه و حقنِه الحرَّ يُحدث في السحاب رعداً و برقاً كثيراً.

و ما قيل من «أنّ حدوث الرعد بسبب تصاك الغيوم» فبعيدٌ إلّا أن يكون لها من الحركات ما للرياح.

و أمّا ما قيل من «أنّ البرق من شعاع الشمس يحتبس في السحاب» فيلزمه أن لايكون في الليل برقٌ.

و ما قيل من «أنّه قطعةٌ من نار الأثير» فيفسد بأنّ نار الأثير لا زاج لها يزجها إلىٰ أسفل دفعةً و طبعها إنّما يحرّكها إلى العلو.

و أمّا الصاعقة فهي ريحٌ سحابيةٌ مشتعلةٌ تصل إلى الأرض إمّا لقوّة اندفاعها من مبدئها أو لاجتماع أجزائها الارضية و استحصافها؛ و هي تختلف لطافةً و كثافةً.

و ربّما تكون زوبعية و هي شرّ الصواعق.

و ربّما طفئت؛ فحدثت منها أجسام أرضية و في الأكثر يتقدّم الصواعق ريحٌ.

---

۱. F: + إشفاف.

و أمّا الآثار المحسوسة في أعلى الجوّ؛ فإنّ مادّتها الدخان؛ لأنّ البخار لايتصعّد إلىٰ هناك، لثقلِه و لأنّه يبرد قبل أن يصل هناك؛ و لايقبل البخار الرطب لأن يشتعل.

و الأجسام اليابسة الثقيلة لاتحصل هناك؛ فلم‌يبق إلّا أن يكون دخاناً؛ فإن كان لطيفاً يتحلّل بسرعةٍ حدث منه شهابُ الرجم؛ فإنّه يسري فيه الاشتعالُ سريعاً؛ و كما يشتعل ينطفئ؛ فيُرىٰ كأنّ كوكباً أنقص[1]؛ و قديستقرّ شيئاً من الزمان لكثافة ما فيه؛ و قديكون له شررٌ؛ و قديحدث من شدّةِ اشتمالِ البَرد على الدخان و هرب الحرُّ فيه على التعاقب الذي عرفتَه أو من انضغاطه من البَرد و حركته الموجِبة لاشتعاله؛ و إن كان كثيفاً كثيراً بقي اشتعالُه مدّةً طويلةً علىٰ صورة كوكبٍ أو ذنبٍ أو ذؤابةٍ أو غيرها، لكثرة مادّته؛ و قديكون لها تجدّدُ المدد في هذه المدّة؛ و قديكون ثقيلةً لايمكنها الوصولُ إلى حيّزِ النار القويّة الإحالة؛ فيبطئ استحالتُها.

واعلمْ أنّ انطفاء النار في ما بين أيدينا علىٰ نوعَين:

الأوّل: بسبب القوّة الفاعلة بأن يعرض ما يعدمها من ماءٍ و نحوه.

و الثاني: بسببِ القابل بأن يستحيل ناراً مشفّةً.

و الانطفاء الذي يعرض الشهبَ و ذوات الأذناب و نحوها من قبيل الثاني؛ إذ ليس هناك ما يبطل الناريةَ؛ ثمّ الاشتعال الذي بين أيدينا إنّما هو بالحقيقة تجدّد الاستحالة إلى النارية آناً فآناً بتجدّد المادّة بدل ما يستحيل إلى النارية؛ فيصعد؛ فيستحيل هواءاً لضعفِ قوّةِ النار في محلّ الغربة؛ فهو بالحقيقة مركّبٌ من اشتعالٍ و انطفاءٍ؛ و الاشتعال الذي في هذه الأشياء يحتمل أن يكون بأن يكون كلّما استحالت مادّةٌ إلى النارِ الصرفةِ تجدّد بدلها /547/ مادّةٌ أُخرىٰ تلحقها من غير أن يصعدَ ما استحال إلى النارية؛ لأنّه في حيّزِ النارِ، بل يصير ناراً مشفّةً؛ فلذلك لاتُرىٰ. يكون بحيث يصعد ما استحال إلى النارية و ذلك إذا فُرض أنّ المادّةَ غيرُ بالغةٍ إلىٰ حيّزِ النار، إنّما هي قريبةٌ منها؛ و إن يكون دوامُ الاشتعال حقيقياً وارداً علىٰ مادّةٍ واحدةٍ بالغةٍ إلىٰ حيّزِ النار يدوم إلىٰ أن تستحيلَ المادّةُ إلى النارية الصرفة من غير أن يصعد منها شيءٌ؛ و لايتناوب اشتعال موادّ متعدّدة.

و هذه الأشياء التي يبقي اشتعالُها مدّةً طويلةً لم‌يكن لها بدٌّ من أن يتحرّك بتبعيةِ الجوّ العالي من المشرق إلى المغرب؛ و هذه تكون في الأكثر شمالية.

---

١. F: ينقذف.

و قديعرض أن تكونَ في الجوّ أدخنةٌ أكثف و أغلظ من تلك الأدخنة؛ فلاتشتعل، بل تتجمّر؛ فترىٰ [منها في الجوّ] علامات هائلة؛ و ربّما حدثت العلاماتُ من إشراق الشمس عليها من غير تجمّرٍ؛ و ربّما تتفحّم و تتراكم و تفتّت؛ فيظنّ أنّها هوات و أخاديد في الجوّ أو منافذ مظلمة في السماء؛ و ذلك لأنّه إذا اجتمع في سطحٍ سوادٌ و بياضٌ رؤي البياضُ أقرب من السواد؛ لأنّه أشبه بالظاهر و الظاهر أشبه بالقريب و السواد بالضدّ.

ثمّ إنّ ما استعرض و قلّ ثخنُه من هذه يُسمّىٰ «وهدةً»؛ و ما ازداد ثخنُه و لميزدد عرضُه يُسمّىٰ «هوةً» و «غوراً».

و هذه العلامات تدلّ علىٰ قلّةِ الأمطار و فسادِ الجوّ و يُبسِه و حرارتِه و على الأمراض الحارّة اليابسة القتّالة[١].

## الفصل السادس
## في الحوادث الكبار [التي تحدث] في العالَم

الطوفان هو غلبةُ[٢] أحدِ العناصر على الرُّبعِ المعمورِ بعضه أو كلّه؛ و سببه اجتماعُ كواكب علىٰ هيئته يقتضي ذلك مع معاونة الأسباب الأرضية و الاستعدادات العنصرية.

[.١] فالطوفان المائي يعرض من انتقالِ البخارِ[٣] إلى المعمور دفعةً لأسبابٍ عظيمةٍ ريحيةٍ و من مطرٍ دائمٍ شديدٍ و من استحالةٍ مفرطةٍ تقع للهواء إلى الماء دفعةً.

[.٢] و [الطوفان] الناري يعرض من اشتعالِ الرياح العاصفة.

[.٣] و [الطوفان] الأرضي يعرض من سيلانٍ مفرطٍ للرمالِ على المعمور أو لاشتدادِ كيفيةٍ أرضيةٍ مجمدةٍ.[٤]

[.٤] و [الطوفان] الهوائي يعرض من اشتدادِ حركاتٍ ريحيةٍ مفسِدةٍ.

و الذي يصدّق هذه أنّ المادّة قابلةٌ للزيادة و النقصان و إنّا نشاهد بعضَ البلاد تأتي عليها سنون كثيرة لايمطر عليها؛ فلِمَ لايجوز أن تأتي عليها سنةٌ يكثر فيها المطرة و يستحيل هواءٌ كثيرٌ دفعةً إلى الماء؟! و هكذا في ساير الطوفانات.

---

١. F: القاتلة.
٢. F: + من.
٣. S: البحر.
٤. F: لكيفية تسيّل أرضية باردة مجمدة.

و علىٰ قولِ [مَن قال:] انّ البحار لها حركةٌ باتّباعِ حركةِ الفلك؛ فلابدّ من أن يسيلَ في بعض الأوقات على المعمورة بحيث لايكون إلّا بحر و برّ غير صالحٍ للعمارةِ؛ و الحدس يقضي بأنّ البحرَ كان لولا في جهة الشمال حتّىٰ حدثت هذه الجبالُ و كذا علىٰ ما يُرىٰ من تغيّرِ الميلِ بحيث يجوز أن ينطبقَ فلكُ البروج علىٰ دايرةِ معدِّلِ النهار لابدّ من الطوفان إذا وقع ذلك.

و يشبه أن تكون في العالَم قياماتٌ لاتفي التواريخُ لها و لايستنكر أن تحدث هذه الحيواناتُ التي تحدث بالتوالدِ بالتولّدِ بسببِ استعدادٍ خاصٍّ يحصل للعناصر و وضعٍ مخصوصٍ يحصل للفلك لايعود إلّا بعد سنين متطاولة؛ فإنّا نرىٰ كثيراً من الحيوانات يتولّد و تتوالد معاً كالحَيَّةِ و العقربِ الفأرةِ و الضِّفْدِعِ؛ فإنّ تكوّنَ هذه الكائناتِ إنّما يكون من اجتماعِ العناصرِ علىٰ مقاديرِ معلومةٍ و امتزاجٍ به تستعدّ لأن تفيضَ عليها القُوى الفعّالة من واهب الصور؛ فكلّما تحقّق هذا أمكن حدوثُ /548/ هذه الكائناتِ؛ و إن لميكن رَحِمٌ أو نطفةٌ أو بزرٌ يقع في البيادر؛ إذ ليست القوّةُ الفعّالةُ في شيءٍ منها في نفسه وإنّما تفيض من واهب الصور؛ و إنّما النطفة مادّةٌ مستعدّة وإنّما الرَّحم ضابطة و جامعة.

و أيضاً: هذا المزاجُ الحاصلُ بالتوالد إنّما هو مزاجٌ ثانٍ أو ثالثٌ و لابدّ من أن يكونَ ... مزاجٌ أوّلٌ قدحصل في الخارج؛ فكما أنّ المزاج الأوّل يجوز أن يحصلَ في الخارج فلِمَ لايجوز أن يحصلَ المزاجُ الذي بعده؟!

ولو لميجز حصولُ هذه الكائنات إلّا بالتوالد لجاز أن ينقطعَ حدوثُها بلامعاودةٍ؛ فإنّ التوالد و إيقاعَ البزر و نحوهما أُمورٌ إراديةٌ؛ فمن الجائز بل الشائع الكثير عدمُ إرادتها و علىٰ تقدير الإرادة لايلزم أن يكوِّن من كلِّ إنسانٍ إنسانٌ؛ فيجوز أن يكون زمانٌ لايحصل من شيءٍ من الأناسِ إنسانٌ و لا من شيءٍ من البزور نباتٌ؛ فيلزم انقراضٌ لذلك النوعِ بحيث لايعود.

و من الدلائل علىٰ تكوّنِ الإنسان لا بالولادة هذه الصناعات؛ فإنّها تعلم أنّها إنّما هي حادثةٌ كلٌّ برويّةِ شخصٍ أو إلهامٍ إلهيٍّ؛ ولذلك لايزال يزداد؛ فهذه الصناعاتُ التي لابدّ لنا في وجودنا منها كان لها ابتداءٌ لميكن قبلها؛ و لابدّ من أن يكون الشخصُ الذي اختُصّ بإحداثِ شيءٍ منها بالإلهام أو الرويّةِ من الناس الذي لايحتاجون إليها في وجودهم؛ فلابدّ من أن يكونَ لهؤلاء الناس ـ الذين نحن منهم ـ أوّل إنسان أو ناس؛ و لايمكن أن يكونَ لهذا الأوّل وجودٌ إلّا بالتولّد دون التوالد.

# الفنّ السادس

# كتاب النفس

و فيه خمس مقالات

إعلمْ أنّه لمّا بقي لنا الكلامُ في النبات و الحيوان؛ و كانا متجوهرَين من مادّةٍ هي البدن و

صورةٍ هي النفس؛ و كان أولىٰ ما يكون علماً بالشيء ما هو من جهةِ صورتِه لزم تقديمُ الكلام

في النفس.

و أيضاً: معونة معرفةِ أمرِ النفس في معرفةِ أمرِ البدن أكثر من العكس.

ثمّ إنّه لمّا كانت النفسُ علىٰ ثلاثة أقسام ـ نباتية و حيوانية و إنسانية ـ كان الأولى أن يتكلّم

في النفس النباتية ثمّ في البدن النباتي ثمّ في النفس الحيوانية ثمّ في بدن الحيوان ثمّ في النفس

الإنسانية ثمّ في بدن الإنسان إلّا أنّا لم‌نفعل ذلك لوجوه:

الأوّل: إنّه يشتّت علمُ النفس.

و الثاني: إنّ النفس النباتية مشتركةٌ بين النبات و الحيوان؛ و [النفس] الحيوانية مشتركةٌ بين الإنسان و ساير الحيوانات؛ و ليس لنا كثيرُ شعورٍ بالفصول المنوّعة التي تميّز التي في النبات عن التي في الحيوان و التي في الإنسان عن التي في غيره و التي بالنسبة إلى

الحيوان[1] حيوان؛ فلايمكننا الكلامُ في النفس إلّا على الوجه العامّ؛ فلابدّ أن نجمع

في كتابٍ واحدٍ.

---

1. S: حيوان.

# المقالة الأولىٰ

## في إثبات النفس و تحديدها و تحديد قواها[1]

## و فيها خمسة فصول

١. F: ـ في إثبات... قواها.

## الفصل الأوّل

## في إثبات النفس و تحديدها؛ و بيان أنّها ليست بجسمٍ و لا هيولى[1]

إنّا نشاهد أجساماً تنمو و تغتذي و أجساماً تحسّ و تتحرّك؛ و لاشكّ [في] أنّ هذه الأفعالَ ليس مبدؤها الجسمية؛ فلابدّ لها من مبدأ آخر؛ و هذا هو النفس.

و بالجملة: فالنفس كلّ ما هو مبدأ لأفاعيل ليست علىٰ وتيرةٍ واحدةٍ عادمة للإرادة؛ و /549/ هذا الاسم إنّما يثبت له باعتبارِ هذا العارضِ لا باعتبارِ جوهرِه ولكنّا نتوصّل بهذا العارضِ إلى العلم بجوهرِه؛ فنقول:

إنّ النباتَ إنّما يكون نباتاً و الحيوانَ إنّما يكون حيواناً بهذا الذي أثبتناه ـ أعني النفس ـ وإلاّ فليسا إلاّ الجسم.

فقدظهر أنّ النفس داخلةٌ في قوامٍ ما ثبتت له. ثمّ إنّ جزءَ القوام ـ كما علمتَ ـ إمّا جزءٌ به الشيء بالقوّة أو جزءٌ به الشيء بالفعل. لايجوز أن يكونَ النفسُ من قبيل الأوّل ...
النفس لايكون بالفعل ببدنِه؛ فإذا لم‌يكن بالفعل بنفسِه أيضاً لم‌يكن له بدٌّ من شيء آخر ...
بالفعل؛ فذلك الشيء هو النفس لا الذي فرضناه أوّلاً.

فقدثبت أنّ النفس هي التي بها الشيء نباتٌ بالفعل أو حيوانٌ بالفعل.

ثمّ إنّها لايجوز أن يكون جسماً؛ لأنّ الجسمية لاتكفي في كون النبات أو الحيوان بالفعل.

و إن قيل: إنّها جسمٌ بصورةٍ مخصوصةٍ.

قلنا: لايكون مبدئيّتُه للأفعال من جهة الجسمية، بل لابدّ من أن يكون من جهةِ صورتِه؛

---

۱. F: في إثبات النفس و تحديدها من حيث هي نفس.

فيكون المبدأ حقيقةً هو الصورة؛ و إن كان فعلُها بتوسّطِ ذلك الجسمِ فـيكون ذلك الجسـمُ فـي الحقيقة جزءاً من أجزاء بدن الحيوان أو النبات تتعلّق به النفسُ أوّل مرّة.

فقدثبت أنّ النفس ليست بجسمٍ، بل هي صورةٌ أو كالصورة له.

ثمّ إنّ للنفس اعتباراتٍ تُسمّىٰ بكلّ اعتبارٍ باسمٍ فيُقال لها:

[١.] «قوّة» باعتبارِ مبدئيّتها للأفعال و باعتبار ما تقبلها من الصور المحسوسة و المعقولة؛

[٢.] و «صورة» بالقياسِ إلى المادّة التي تصير بانضمامها إليها نباتاً أو حيواناً؛

[٣.] و «كمال» باعتبارِ أنّها تحصّل الجنسَ نوعاً؛ فإنّ الجنسَ بنفسِه ناقصٌ؛ فإذا انضاف إليه الفصل كمل؛ فهي كمالٌ بالنسبة إلى النوع النباتي أو الحيواني.

إذا عرفتَ هذه الاعتباراتِ الثلاثةَ للنفس فاعلمْ أنّ الذي ينبغي أن يـؤخذ فـي حـدّها هـو الكمال لا الصورة و لا القوّة.

أمّا الأوّل فلوجهَين:

الأوّل: أنّ كونها صورةً إنّما هو باعتبارِ القياس إلىٰ شـيءٍ بـالقوّة بـعيد عـن ذات الجـوهر الحاصل و عن الأفاعيل بخلاف كونها كمالاً؛ فإنّه باعتبارِ النسبة إلى النوع المتحصّل بالفعل الذي تصدر عنه الأفاعيل.

و الثاني: أنّ الكمال أعمّ من الصورة؛ فإنّ كلَّ صورةٍ كمالٌ و ليس كلُّ كمالٍ صورةً؛ إذ ربّما يكون مفارقاً عن المادّة كالمَلِك الذي هو كمالُ المدينة و الربّان الذي هو كمالُ السـفينة؛ فـإذا حُدّت النفسُ بالكمال شمل النفسَ المفارقةَ عن المادّة.

و أمّا الثاني فلأنّها مبدأ للحسّ و للتحريكِ؛ فمن حيث إنّها مبدأ للحسّ مبدأ للقبولِ و مـن حيث إنّها مبدأ للتحريكِ مبدأ للفعلِ؛ و إطلاق «بالقوّة» على الأمرَين باشتراكِ الاسم؛ فإن حُدّت بالقوّة و أُريد بها المعنيان كِلاهما لم‌يصحّ؛ و إن أُريد بها أحدُهما لم‌يصحّ أيضاً من وجهَين:

الأوّل: استعمالُ المشترك الذي كان يلزم على الأوّل.

و الثاني: أن لايكونَ الحدُّ للنفسِ بما هي نفسٌ، بل ببعضِ اعتباراتِها.

و أمّا لفظة «الكمال» فشاملةٌ لكلّ هذه المعاني؛ فهي المتعيّنة للأخذ في حدّها.

فقدثبت بهذه الجملة أنّها كمالٌ. ثمّ إنّا بهذا القدرِ من العلم لايحصل لنا العلمُ بأنّها جوهرٌ.

[.١] أمّا الجوهر الذي هو الموضوع و الذى يتركّب من الموضوع و الصورة فظاهرٌ أنّ الكمال ليس شيئاً منهما.

[.٢] و أمّا إن قيل: «إنّها جوهرٌ بمعني أنّها صورةٌ» فلْيُنظرْ هل يلزم من كونِها كمالاً كـونُها صورةً؟

فنقول: إن كان المراد بـ«الصورة» ما لايكون في /550/ موضوعٍ البتّة فلايلزم من أن يكـون كمالاً أن يكونَ جوهراً بهذا المعني؛ فإنّ الكمالَ كما يكون بحيث لايكون في موضوعٍ كـذلك يكون في موضوعٍ؛ و لايلزم من كونها جزءاً للمركّبِ من الموضوع و غيره أن يكونَ جوهراً؛ فإنّ الشيء إنّما يكون جوهراً إذا لميكن في موضوعٍ بوجهٍ من الوجوه؛ و مثل هذا الشيء يجوز أن يكونَ في موضوعٍ و إن لميكن بالقياس إلىٰ أنّه جزءٌ من ذلك الشيء في موضوعٍ؛ فإنّ المعتبر في الجوهرية ليس الاستغناء عن الموضوعِ بالقياس، بل يجب أن يكونَ الشيءُ في نفسه مستغنياً عن الموضوع. ثمّ إذا نُسب إلىٰ شيءٍ فلا هو جوهر و لا عرض، كما أنّ الشيء إذا كان في نفسه واحداً لايلزم أن يكونَ إذا نُسب إلىٰ غيره واحداً، بل يكون لا واحداً و لا كثيراً.

فقدعُلم أنّ جزئيةَ النفس للمركّبِ من الموضوع و غيرِه لاتنفي كونَها عرضاً؛ و لايلزم من كونها كمالاً أن تكون جوهراً، بل إن كانت قائمةً بذاتها أو قائمةً بالهيولىٰ دون الموضوع بوجهٍ كانت جوهراً و إن قامت الموضوعَ ولو ببعضِ الوجوه كانت عرضاً.

فإذا عرّفنا النفسَ بأنّها كمالٌ لمنعرّفها من حيث مهيّتها و لا عرّفنا أنّها جوهرٌ أو عرضٌ، بل إنّما عرّفناها من حيث إنّها صدق عليها اسمُ النفس و اسمُ النفس إنّما يُطلق عليها من حيث هي مدبِّرة للبدنِ لا من حيث ذاتِها؛ ولذا يؤخذ البدنُ في حدِّها كما يؤخذ البِناءُ في حدِّ البنّاء من حيث إنّه بنّاءٌ لا من حيث ذاتِه الإنسانية؛ و لذلك صار النظرُ فيها من العلم الطبيعي؛ فـانّها من حيث هي كذلك متعلّقةٌ بالمادّة؛ و أمّا معرفتُها بمهيّتِها و جوهرِها فإنّها تكون في ما بعد [الطبيعة].

ثمّ نقول: إنّ الكمالَ منه أوّل كالشكل للسيف و منه ثانٍ كالحدّة له.

و الكمال الأوّل هو الذي يكون به النوع ذلك النوع.

و الكمال الثاني ما يتّبع النوعيةَ بعد تحصّلِها.

فالنفس كمالٌ أوّلٌ.

ثمّ إنّ كلَّ كمالٍ فهو كمالُ شيءٍ؛ فالنفس كمالٌ أوّلٌ لشيءٍ و هذا الشيء هو الجسم و لا كلّ جسمٍ؛ فإنّها ليست كمالاً لنحوِ السرير و الكرسيّ من الأجسام الصناعية، بل لجسمٍ طبيعيٍّ و لا كلّ جسمٍ طبيعيٍّ؛ إذ ليست لنحوِ النارِ و الماءِ، بل لجسمٍ طبيعيٍّ تصدر عنه كمالاتُه الثانيةُ بآلاتٍ يستعين بها علىٰ أفعال الحياة التي أوّلها التغذية و التنمية.

فقدتحصّل من هذه الجملةِ أنّ النفسَ كمالٌ أوّلٌ لجسمٍ طبيعيٍّ آليٍّ له أن يفعلَ أفعال الحياة.

لايُقال:

[١.] إنّ هذا الحدَّ لايتناول النفسَ الفلكيةَ؛ فإنّ أفعال الأفلاك لاتصدر عنها بآلالاتٍ.

[٢.] و أيضاً: لاتصدر عنها أفعالُ الحياة إن أردتُم بها التغذّي و النموّ و الحسّ؛ و إن أردتُم بها ما للنفسِ الفلكيةِ من الإدراك و التصوّر العقلي و التحريك لغايةٍ إراديةٍ لزم أن لاتكون النفسُ النباتيةُ من النفوس.

[٣.] و أيضاً: إن كان التغذّي حياةً فلِمَ لميكن النباتُ حيواناً؟!

[٤.] و أيضاً: ما الذي أحوجكم إلى إثباتِ نفسٍ لِمَ لمتجعلوا مبدأ هذه الآثار هي الحياة نفسها؟!

لأنّا نقول: إنّ في السماويّات مذهبَين:

الأوّل قولُ مَن قال: «إنّه يجتمع من الكوكب و عدّة كُرات جملة هي الحيوان المتحرّك و تلك الأشياء آلاتها»[١] و هذا القول لايتمّ في جميع الكُرات.

و الآخر ـ و هو الصحيح ـ قولُ مَن يَرىٰ أن ليست لشيءٍ منها آلةٌ، بل كلّ كُرةٍ لها في نفسها /551/ حياةٌ مفردةٌ لاسيّما و ثبت جسماً تاسعاً لا كثرةَ فيه البتّة؛ و علىٰ هذا القول يكون إطلاقُ النفسِ الفلكيةِ و غيرِها إطلاقَ لفظٍ مشتركٍ؛ و هذا الحدُّ إنّما هو لغيرِ الفلكية؛ فإن احتيل حتّىٰ تشترك الفلكيةُ مع الحيوانية في المعني فلايمكن الاحتيالُ للاشتراكِ بينها و بين النباتية. علىٰ أنّ الاحتيالَ هناك أيضاً صعبٌ؛ إذ لا اشتراكَ للحياةِ بينهما إلّا بالاشتراكِ و كذا النطق و الحسّ؛ فإنّ الحسّ في الحيوانات إنّما هو بمعني القوّة التي بها تدرك الأشياءُ علىٰ سبيلِ قبولِ صورِها و الانفعالِ منها؛ و هذا المعني لايتحقّق في الأفلاك؛ و كذا النطق هنا إنّما يقع علىٰ نفسٍ لها العقلان

---

١. F: أن كل كوكب يجتمع منه و من عدة كرات قد دبرت بحركته جملة جسم لحيوان واحد.

الهيولانيان و لا عقلَ هيولانياً هناك؛ إذ عقلها بالفعل ليس إلّا؛ و غاية الاحتيال أن تحدّ النفسُ بأنّها كمالٌ أوّلٌ لما هو متحرّكٌ بالإرادة و مدرِكٌ للأجسام.

و أمّا ما ذكرتُم من كون مبدأ هذه الأشياء هو الحياة؛ فنقول: إنّما كان الغرضُ إثباتَ شيءٍ يكون مبدءاً لهذه الأفاعيل؛ فإذا ثبت هذا ثبت المطلوبُ ولكنّكم أنتم تسمّون هذا المبدأ «حياةً» و نحن نسمّيه «نفساً»؛ و لا مناقشةَ في التسمية؛ و المعني الذى يفهمه الجمهورُ من «الحياة» لايوافق هذا المعني الذي نسمّيه «النفس»؛ فإنّ المفهوم منها أمران:

الأوّل: «كون النوعِ فيه مبدأ صدورِ تلك الأفعال» و لاشكّ [في] أنّ هذا لايناسب ذلك المعني.

و الثاني: كون الجسم بحيث يصحّ صدورُ تلك الأفعالِ عنه؛ و هذا علىٰ وجهَين:

الأوّل: أن يكونَ الشيءُ الذي به هذا الكون غير هذا الكون، ككونِ السفينةِ بحيث تحصل منها المنافع السفينية؛ فإنّه غير الربّان الذي به هذا الكون [و الربّان و هذا الكون ليس شيئاً واحداً بالموضوع].

و الثاني: أن يكون ذلك الشيءُ نفسه، كما يظنّ في كون الشيء محرقاً أنّه نفس الحرارة التي بها الاحتراقُ.

و لاشكّ في المغائرة بين المعني الأوّل و النفس؛ و أمّا هذا المعني فهو أيضاً مغائرٌ من حيث إنّ هذا الشيءَ يعمّ الكمالَ الأوّلَ و الثانيَ؛ و النفس لايكون إلّا كمالاً أوّلاً.

واعلمْ أنّ من الدليل على أنّ لنا نفساً إنّا إذا توهّمنا أنّ الواحد منّا خُلِق دفعةً في خلاً أو هواء صافٍ لايصدمه شيءٌ و حجب بصره عن الإحساس بشيءٍ و منعت أعضاؤه من التلاقي بالجملة يكون بحيث لايدرك شيئاً بشيءٍ من حواسّه؛ فهو حينئذٍ لا علمَ له بشيءٍ من بدنه و مع ذلك يثبت ذاته. فقدثبت أنّ ذاته غير جسميّته و أعضائِه؛ فإنّ غيرَ المثبت غيرُ المثبت.[1]

## الفصل الثانى

## في ذكرِ مذاهب الناس في النفس و بيان خطأ الكلّ

إعلمْ أنّ الأوائل اختلفوا في النفس باختلافِ مسالك علمِهم بالنفس:

---

١. F: و أنت تعلم أن المثبت غير الذى لم يثبت.

[١.] فمنهم مَن سلك طريقَ الحركة و علم أنّ النفس هي المحرِّكة و ظنّ أنّ التحريكَ لايصدر إلّا عن متحرّكٍ؛ فظنّ أنّ النفسَ متحرّكةٌ لذاتها؛ لا أنّها مبدأ أوّل للحركات. ثمّ قال: إنّها غيرُ مائتٍ؛ لأنّ ما يتحرّك بالذات غيرُ مائت؛ ولذلك لاتفسد السماوياتُ لدوامِ حركاتِها. ثمّ اختلف هؤلاء:

ـ فجعلها بعضُهم جسماً:

فمنهم مَن جعلها ما كان من الأجرام التي لاتتجزّى كُرياً ليسهلَ دوام حركتها و قال: «إنّ الاستنشاقَ إنّما هو لإدخالِ الغذاء إلى النفس و الغذاء هو الهباءات؛ فإنّ النفس من جنس الهباءات ولذا تُرى الهباءات أبداً متحرّكة في الجوّ.

و منهم مَن منع له أن تكون الهباءاتُ نفوساً. قال: بل فيها نفوسٌ تحرّكها؛ فبدخولِها في البدن بالاستنشاقِ تدخل النفوس التي فيها.

و منهم مَن جعلها ناراً؛ لأنّ النارَ دائمةُ الحركة.

ـ و بعضهم نفىٰ أن يكون جسماً.

[٢.] و منهم مَن سلك طريقَ الإدراك:

ـ فقال بعضُهم: إنّ الشيء إنّما يدرك ماسواه؛ لأنّه مبدأ له /552/ و متقدّمٌ عليه؛ فجعل النفسَ من جنسِ ما يراه مبدءاً من ماءٍ أو هواءٍ أو نارٍ أو أرضٍ أو بخارٍ أو عددٍ

ـ و قال بعضُهم: إنّ الشيء إنّما يدرك ما هو من شبيهه؛ فجعلها مركّبةً من العناصر الأربعة بالمحبّة و الغلبة.

[٣.] و منهم مَن سلك طريقتَي الحركةِ و الإدراكِ؛ فأثبت لها التحرّكَ لذاتِها و جعلها من جنسِ الأشياء التي يراها مبادئ.

[٤.] و منهم مَن سلك طريقَ الحياة ولكن لم‌يحقّقوا أمرَ الحياة:

ـ فمنهم مَن جعلها الحرارةَ الغريزيةَ؛ فإنّ بها الحياة

ـ و منهم مَن قال: بل هي البرودةُ و أنّها مشتقّةٌ من النَّفَس و هو الشيء المبرد؛ ولذا تستبقي النفسُ بالنَّفَس.

ـ و منهم مَن قال: هي الدمُ؛ لأنّ الدمَ إذا سفح مات الحيوانُ.

ـ و منهم مَن قال: هي المزاجُ؛ فإنّ المزاجَ إذا بطل بطلت الحياةُ.

ـ و منهم مَن قال: إنّها تأليفٌ بين العناصر؛ فإنّه لابدّ من تأليفٍ بينها ليحصلَ الحيوانُ. قال: ولذلك تميل النفسُ إلى المؤلَّفات من الطعوم و الروائح و نحوها.

[٥.] و من الناس مَن زعم أنّ النفس هو اللّه تعالى و قال: إنّ اللّه تعالى يكون في شيءٍ طبعاً و في شيءٍ آخر نفساً و في آخر عقلاً تعالىٰ عمّا يقولون علوّاً كبيراً.

فهذه هي الآراء المنسوبة إلى القدماء و نحن نقول:

[١.] أمّا الذين سلكوا طريقَ الحركة فنقول عليهم: إنّكم نسيتُم السكونَ؛ فالسكون الصادر عن النفس لايخلو إمّا أن يكونَ يصدر عنها و هي متحرّكةٌ؛ فلميمكن أن يُقال: «تحرّك بأنّها تتحرّك[١]»، كما قلتُم أو «يصدر عنها و هي ساكنةٌ؛ فلمتكن متحرّكةً لذاتها»، كما قلتُم.

و أيضاً: قدعرفتَ أنّ الشيءَ لايمكن أن يتحرّكَ بذاته، بل لابدّ له من محرِّكٍ.

و أيضاً: إن كانت متحرّكةً لذاتها فلاتخلو تلك الحركةُ إمّا مكانيةٌ [أو كمّيةٌ أو كيفيةٌ أو غيرِ ذلك؛ فإن كانت مكانيةً] ـ و هي لاتكون إلّا للجسم و قدعرفتَ أنّ النفسَ ليست بجسمٍ؛ ولو جاز عليها الانتقالُ لجاز أن تنتقلَ من بدنٍ إلىٰ بدنٍ ـ [٢] فلاتخلو:

ـ إمّا أن تكون طبيعيةً؛ فلابدّ من أن تكونَ إلىٰ جهةٍ واحدةٍ؛ فيلزم أن لاتحرّك إلّا إلىٰ تلك الجهةِ؛

ـ أو قسريةً؛ فلاتكون متحرّكةً بذاتها؛

ـ أو نفسانيةً؛ فلها أيضاً نفس؛ و أيضاً النفسانية لاتخلو إمّا أن تنبعث عن إرادةٍ واحدة فتكون إلىٰ جهةٍ واحدةٍ أو عن إرادتٍ مختلفةٍ؛ فلابدّ من أن تكون بين تلك الحركات المنبعثة عن الإرادات سكوناتٌ ـ كما علمتَ ـ فلاتكون متحرّكةً لذاتها.

و أمّا[٣] الحركة في الكمّ و هي أبعدُ شيءٍ من أن يكون الشيءُ بها متحرّكاً بذاته؛ فإنّها إنّما يكون بدخولِ شيءٍ في ذات المتحرّك أو استحالةٍ له في ذاته؛ و أمّا الحركة علىٰ سبيل الاستحالة[٤] فإمّا أن تكونَ في كونِها نفساً؛ فيلزم أن لايكون حتّىٰ يتحرّكَ نفساً أو في غيرِه من

---

١. S: فلميكن تحرّك بأنها تتحرّك؛ F: فلميمكن أن يقال إنها تحرک بأن تتحرک.

٢. S: + و أيضاً.　　٣. S: + أن يكون.

٤. S: أو استحالة له في ذاته و اما أن يكون بالاستحالة.

عوارضِها؛ فيلزم أن تنقطعَ حركتُها إذا حصل العرضُ الذي يتحرّك له.

و أيضاً: لايكون تحريكُها نحوَ تحرّكِها.

و أيضاً: قدعرفتَ بطلانَ ما توهّموه في الهباءات.

[۲.] و أمّا الذين سلكوا سبيلَ الإدراك: فيرد عليهم

أوّلاً: بطلانُ ما توهّموه في المبدأ الأُسطُقُسّي.

و ثانياً: إنّ ما توهّموه من «أنّ مدرِك الشيء يجب أن يكونَ مبدءاً له» لا وجهَ له؛ فإنّا ندرك كثيراً من الأشياء و لسنا مبادئ لها، كما نعلم أنّ الشيء إمّا أن يكون موجوداً أو لا و أنّ الأشياء المساوية لشيءٍ متساويةٌ و ليس شيءٌ من الأُسطُقُسّات التي فينا مبدءاً لشيءٍ من ذلك.

و ثالثاً: إنّ النفس تعرف ذاتها و مبدئها؛ فيلزم أن يكون مبدءاً لنفسِها و لمبدئِها.

و رابعاً: إنّها لايخلو إمّا أن يدركَ الشيءَ الذي جعلوه المبدأ من الأُسطُقُسّات و العدد أو لايدرك إلّا أحواله؛ فإن كان الأوّل لزم أن يكونَ مبدءاً له؛ و إن كان الثاني فكيف يحكمون هؤلاء بأنّه مبدأ؟!

ثمّ إنّ الذين جلعوها العددَ يلزمهم زيادةً علىٰ ذلك أنّ النفسَ لايخلو إمّا أن يكون /553/ عدداً معيّناً أو يكون أعمَّ من العدد المعيّن كأن يكون زوجاً أو فرداً أو شيئاً آخر؛ فإن كان الأوّل فما يقولون في الحيوانات التي إذا قطعت تحرّكت أجزاؤها و أحسّت؟! فإنّه لابدّ من أن تكون لها نفسٌ مع أنّ نفسَ كلِّ واحدٍ أقلّ من نفسِ المجموع؛ فيلزم أن يكونَ نفس أقلّ ممّا عيّنوه لها من العدد و إنّما تفسد هذه الأجزاءُ المقطّعةُ و تموت مع صلاحيتها لأن تكون فيها النفوس؛ و لايفسد النباتُ بالقطع؛ لأنّه لا مبدأ لاستبقاءِ المزاجِ الملائمِ في أجزاء الحيوان إلّا إذا كانت متصاحبةً متعاونةً؛ و لايحتاج مبدأ استبقاءِ المزاجِ في النباتِ إلىٰ ذلك؛ و إن كان الثاني لزم أن تكون في بدنٍ واحدٍ و في ضمنِ كلِّ نفسٍ نفوسٌ كثيرةٌ؛ فإنّ في الزوج أزواجاً كثيرةً و في الفرد أفراداً كثيرةً و في المربّع مربّعاتٍ كثيرةً و كذا كلّ صورة من الصور العامّة التي للأعداد.

و أيضاً: لاتخلو الوحدات التي في ضمنِ هذا العددِ إمّا أن تكونَ ذوات وضعٍ أو لا.

فعلى الأوّل تكون نقاطاً؛ فلايخلو إمّا أن تكونَ نفساً؛ لأنّها عدّةُ نقطٍ فقط أو لأنّها قوّةٌ أو كيفيةٌ أو غيرُ ذلك.

و الثاني باطل؛ لأنّهم إنّما جعلوا طبيعةَ النفسِ العدد و على الأوّل يلزم أن يكونَ كلُّ جسمٍ ذانفسٍ؛ لأنّه يصلح لأن يُفرضَ فيه كم شئتَ من النقط و إن لم تكن ذوات أوضاع فبماذا تمايزت و الأشياء المتشابهة إنّما تتمايز باختلافِ الموادّ ولو كانت لها موادّ لكانت ذوات أوضاع ولكانت لها أبدانٌ شتّىٰ؟!

و أيضاً: ارتباط هذه الوحداتِ ذوات الأوضاع أو غيرها إمّا أن يكونَ من طبيعةِ الواحدية و النقطية فيلزم أن يكونَ كلُّ الوحدات أو النقاط في العالَم متسارعةً إلى الالتيام أو يكونَ من جامعٍ آخر؛ فذلك هو الأولىٰ بأن يكونَ نفساً.

و أمّا الذين قالوا: «إنّ الشيء إنّما يدرك شبيهَه» فيلزمهم أن يكونَ كما أنّ في النفس ماءاً و أرضاً و غيرَهما من العناصر كذلك فيها لحمٌ و عظمٌ و إنسانٌ و فيلٌ و غيرها من الأشياء؛ لأنّ هذه أشياءُ تحصل بالمزاجِ مغائرةٌ للعناصر؛ و لايقبل ذلك عاقلٌ.

ثمّ إن كان في النفس إنسانٌ و فيلٌ و نحوهما ففيه نفسٌ أُخرىٰ؛ ففيها إنسانٌ آخـر؛ فـنفسٌ أُخرىٰ و هكذا لا إلىٰ نهاية.

و أيضاً: لو كان شرطُ الإدراك ما ذكروه لزم إمّا أن يكونَ اللّهُ تعالى جاهلاً بماسِواه أو مر[illegible] من جميع الأجناس و مع التركيب أيضاً يلزم أن يكونَ جاهلاً بالغلبة؛ إذ لا غلبةَ فيه؛ فإنّ الغلبة مفرِّقةٌ مفسِدةٌ و كلُّ ذلك كفرٌ.

و أيضاً: انفعالُ الشيء عن ضدِّه أولىٰ من انفعالِه عن مثلِه.

و أيضاً: يلزمهم أن يكونَ العضوُ الذي أرضيته كثيرة شديدة الإحساس بالأرض مع أنّ [illegible] ـ مثلاً ـ كثير الأرضية و لايدرك شيئاً لا أرضاً و لا غيرها.

و أيضاً: يلزمهم أن لايمكن أن يدركَ نحوَ السواد و البياض إلّا بقوّتَين مـختلفتَين؛ [illegible] أحدهما بسوادِ العين و الآخر ببياضِها؛ و لمّا كانت الألوان التي بينهما بـلانهايةٍ لزم أن تـتركّبَ العينُ من أجزاء غيرمتناهية مختلفة الألوان و كذا مختلفة الأشكال؛ فإنّها تدرك أشكالاً مختلفةً؛ و كذا الحال في الأعداد و غيرها من المدركات؛ وإن قالوا في الألوان «إنّه لا حقيقةَ لشيءٍ منها إلّا السواد و البياض الممتزجان؛ فمدرِك جميعها هو مدرِك السواد و البياض» لزمهم أن يدركَ في كلِّ لونٍ السواد الصرف و البياض الصرف؛ فيلزم أن لايشتبه علينا و لايظنّ بها ألواناً خارجةً عن الحدَّين.

ثمّ إنّك علىٰ يقينٍ بأنّ الشيءَ الواحدَ كثيراً مّا يكون عياراً لمعرفةِ الضدَّين كالمِسْطَرَةِ المستقيمةِ يُعرف بها المستقيم و المنحني.

و أمّا الذين جعلوها /554/ المزاج فمع ما مرّ ممّا يرد عليهم نقول: إنّه لايلزم من كونِ الشيءِ بحيث إذا فسد فسدت الحياةُ أن يكون نفساً؛ فإنّ كثيراً من الأعضاء و الأخلاط كذلك؛ فيجوز أن يكون المزاجُ شيئاً يشترط به تعلّق النفس بالبدن.

و كذا مَن قال: «إنّها الدم». ثمّ كيف تكون الدم و لا حسَّ له و لا حركةَ؟!

و أمّا مَن قال: «إنّها التأليف و النسبة بين الأضداد» فنقول: كيف يمكن أن يكونَ هذا التأليف و النسبة مدرِكاً و محرِّكاً؟! ثمّ التأليف لابدّ له من مؤلِّفٍ فذلك أولىٰ بأن يكونَ نفساً.

ثمّ إنّه يلزم جميع القائلين بأنّها جسمٌ أنّه سيأتي أنّه لايمكن أن يكونَ الإدراكُ العقليُّ لجسمٍ.

## الفصل الثالث
## في إثبات أنّ النفس جوهر

لاشبهةَ في أنّه إن ثبت أنّ النفس يجوز قيامُها بانفرادِها ثبت أنّها جوهرٌ لكن ذلك إنّما يثبت في غيرِ النباتية و الحيوانية؛ فليثبت جوهريّتهما بما نقول: لاشبهةَ في أنّ مادّتهما القريبة إنّما تكون هي ما هي بمزاجٍ خاصٍّ و هيئةٍ خاصّةٍ؛ و المزاج الخاصّ و الهيئة الخاصّة إنّما يبقي ببقاءِ النفس و هي التي تحصلّهما لها؛ فلايمكن أن تكونَ هذه المادّةُ بحيث تقوم بذاتها ثمّ تطرؤها النفس علىٰ سبيلِ ما تطرؤ العوارض التي تتّبع وجودَ موضوعاتها، بل لا قوامَ لها بالفعل إلّا بالنفس؛ فلاتكون موضوعاً لها؛ و أمّا المادّة البعيدة فهي أيضاً لاتقوم مادّة واحدة قائمة بالذات إذا فنت عنها النفسُ، بل تصير جسماً طبيعياً آخر ذاصورةٍ أُخرىٰ مقابلة للصورة التي كانت لها مع النفس، بل و زال بعضُ أجزائها؛ فهي أيضاً لاتصلح أن تكون موضوعاً للنفس؛ فالنفس إذن ليست في موضوعٍ.

فإن قيل: هذا إنّما يتمّ في النفس النباتية و أمّا في الحيوان فلِمَ لايكون مقوِّمُ مهيّتِه هو النفس النباتية و تكون الحيوانية قدطرأت عليه من بعد كما تطرؤ العوارض؟!

قلنا: لايصدر عن النفس النباتية إلّا جسمٌ متغذٍّ نامٍ؛ و أمّا الجسم الحيواني ذو آلات الحسّ و

الحركة الإرادية؛ فلايتحصّل من مجرّدِ النفس النباتية البتّة، بل نقول: إنّ النفسَ النباتيةَ:

[.۱] قدتطلق و يُراد بها النوع المخصوص بالنبات

[.۲] و قديُقال علىٰ ما يعمّ النباتيةَ و الحيوانيةَ من جهةٍ ما يغتذي و ينمو

[.۳] و قديُقال علىٰ قوّةٍ من قُوى النفس الحيوانية تصدر عنها التغذيةُ و التنميةُ و التوليدُ.

[.۱] فإن أُريد المعني الأوّل فذلك لايقوم إلّا النبات.

[.۲] و إن أُريد الثاني فهو عامٌّ لايُنسب إليه إلّا العامّ؛ فلايُنسب إليه إلّا الجسم المغتذي مطلقاً لا الجسم الحيواني.

[.۳] و إن أُريد الثالث فهو إنّما يقوّم الجسم الحيواني من حيث التغذيةِ و التنميةِ و التوليدِ؛ و ذلك لايكفي في تقوّمِ الجسم الحيواني، بل لابدّ من انضمامِ الحسّ و الحركة الإراديـة إلىٰ ذلك أيضاً.

فالنفس الحيوانية هي التي تقوّمُ الجسم الحيواني و تحفظه على النظام الذي ينبغي أن يكون عليه.

و ممّا يدلّ علىٰ أنّ النفس واحدةٌ تقوِّم الجسم الحيواني بقواها و ليست قوّتا التغذية و التنمية قوةً منفردةً أنّه يعرض للقوّةِ الناميةِ اختلافٌ في القوّة و الضـعف بـاختلافِ الإدراك؛ فـإذا أدرك الشخصُ ما يحبّه إدراكاً علىٰ سبيلِ التصديق بحيث يؤدّيه إلى السرور لا إدراكاً هو أثرٌ في البدن زادت القوّةُ الناميةُ قوّةً و إذا أدرك ما يكرهه كذلك بحيث يؤدّي إلى الغـم ضـعفت حـتّىٰ أنّـها قدتتأدّى إلى الفساد.

فقدثبت بهذه الجملةِ أنّ النفسَ كمالٌ للموضوع مقوِّمٌ له و مكمِّلة للنوع و صانعه؛ فإنّ [illegible] إنّما تختلف بها؛ فإذن ليست النفسُ إلّا /555/ جوهراً ولكن لايلزم من كونها جوهراً أن نـصحّ مفارقتَها للمادّة، كما أنّ الصورة جوهرٌ و لاتفارق المادّةَ.

## الفصل الرابع

## في بيان اختلاف أفاعيل النفس و اختلاف قواها المؤدّية إلىٰ تلك الأفاعيل

نرى النفسَ لها أفاعيل مختلفة بالشدّة و الضعف كاليقينِ و الظنِّ أو فـي السـرعة و البـطئ

كاليقينِ و الحدسِ أو في العدم و الملكة كالشكِّ و الرأيِ و التحريكِ و التسكينِ أو في النسبة إلىٰ أُمور متضادّة كإدراكِ الأبيض و إدراكِ الأسود أو في الجنس كالإدراكِ و التحريكِ و كإدراكِ اللون و إدراكِ الطعم.

فنقول: أمّا مبدأ الشيء و عدمه فهو واحدٌ غيْر مختلف و كذا مبدأ ما يختلف شدّةً و ضعفاً وإلّا لزم أن تكونَ هناك قُوىٰ غير متناهية علىٰ حسب مراتبِ الشدّةِ و الضعفِ؛ و إنّما تختلف أفعال المبدأ إمّا لاختلافِ الاختيار أو لاختلافِ الآلات في المؤاتاة أو لاختلافٍ بحسب قلّةِ العائق و كثرتِه و عدمِه.

و أمّا مبدأ الأشياء الوجودية المختلفة الجنس فهل يجوز أن يكونَ واحداً أم لابدّ من اختلافه؛ فإنّه ينبغي أن يفحصَ هل قوّةُ التحريك و الإدراك واحدة؟ و إن اختلفت فهل قوّةُ جميعِ الإدراكات واحدةٌ لكنّها تدرك العقلياتِ بذاتها و الحسّياتِ بآلاتها و تختلف الحسّيات باختلافِ آلاتها؟ و إن تغايرت قوّتا العقليات و الحسّيات فهل قوّة الحسّيات الباطنة و الظاهرة واحدةٌ؟ و إن اختلفت فهل قوّة الإحساسات الباطنة واحدةٌ؟ ثمّ هل قوّة الاحساسات الظاهرة واحدة؟ فإنّه يمكن أن يُشكَّ في ذلك؛ إذ لا امتناعَ في إدراكِ قوّةٍ واحدةٍ أشياءاً مختلفةَ الأجناس، كما هو مشهورٌ في القوّةِ العاقلةِ و في قوّةِ الخيال، بل الحسّ الظاهر الواحد ربّما أحسّ بأشياء كذلك كما يحسّ العظمَ و الشكلَ و العددَ و الحركةَ و السكونَ؛ وإن كان الإحساسُ بالبعضِ بوساطةِ الإحساسِ بغيرِه. ثمّ هل قوّةُ الشهوة هي قوّةُ الغضب؟ و هل الغاذيةُ و الناميةُ و المولدةُ مغائرةٌ لهذه كلِّها؟ و هل هي متغائرةٌ أم هي قوّةٌ واحدةٌ تفعل في الشيء قبل استكمالِه بأن تحرّك الغذاءَ إلىٰ أقطاره حتّىٰ يستكملَ الشكل الذي ينبغى له؟ ثمّ إذا تمّ الشكلُ و لم‌يتمّ العظمُ حرّك الغذاء إلىٰ أن يستكملَ العظم الذي لاتقوي القوّةُ معه علىٰ أن توردَ من الغذاء أكثر ممّا يتحلّل و مع إحالة الغذاء يفصل شيءٌ يصلح للتوليد؛ فيؤدّيه إلىٰ أعضاء التوليد؛ فإذا تعدّت بما احتاجت إليه فضل منه فضلٌ صالحٌ لأن يتولّدَ منه شيءٌ آخر. ثمّ إنّ تلك القوّةَ تضعف آخر الأمر عن أن يوردَ مثل ما يتحلّل؛ فيعرض الذبول؛ فإنّه يمكن أن يشكَّ في ذلك كلِّه؛ لأنّ اختلافَ الأفعال لايدلّ على اختلافِ مبدئِها، بل ربّما يختلف باختلافِ الإرادات و باختلاف الموادّ؛ فنقول:

أوّلاً: إنّ القوّةَ من حيث هي القوّةُ لايمكن أن يكونَ مبدئاً لفعلٍ و هي قوّةٌ علىٰ فعلٍ آخر؛ فإنّ

القوّةَ إنّما هي قوّةٌ من جهةٍ ما هي مبدأ لفعلٍ؛ فلايجوز أن يكونَ من حيث إنّها مبدأ لفعلٍ مبدأ لفعلٍ آخر إلّا أن لايكون بالقصد الأوّل، كما أنّ الإبصار ـ مثلاً ـ مبدأ لإدراكِ اللون المطلق بمعني الكيفية التي يمنع بها ما هي فيه إذا توسّط بين مضيءٍ و قابلٍ للضوء ذلك القابل عن الاستضائة. ثمّ إنّ هذه الكيفيةَ يعرض لها أن يكون بياضاً و سواداً أو غيرهما؛ و كذلك القوّة الخيالية مبدأ لإدراكِ الكيفيةِ المادّيةِ بعد تجريدِها نوعاً غير بالغ. ثمّ يعرض لتلك الكيفيةِ أن يكون لوناً و طعماً و غيرَهما؛ و القوّة العاقلة مبدأ إدراكِ صورِ /556/ الأُمور من حيث هي مجرّدةٌ عن المادّة؛ فيعرض لها أن يكونَ عدداً و شكلاً و غيرَهما وإلّا أن يكونَ الاختلافُ بالاختلافِ في الآلات، كما يحسّ من التحريكات المختلفة من العضلات المختلفة.

ثمّ نقول: إنّ الفعلَ المنسوبَ إلى النفسُ ثلاثة أقسام:

الأوّل: ما يشترك بين النبات و الحيوان؛ و هي التغذية و التنمية و التوليد.

و الثاني ما تشترك فيه الحيواناتُ دون النبات، كالإحساس و التخيّلات و الحركات الإرادية.

و الثالث: ما يختصّ بالإنسان، كتعقّلِ المعقولات و استنباطِ الصنائع بالرويّة و التفرقةِ بين الحَسَن و القبح.

و لابدّ من أن تتغايرَ قوّتا القسمَين الأوّلَين وإلّا فعدم إحساسِ النباتِ لايخلو إمّا أن يكونَ لعدمِ قبولِ المادّة للأثر الذي يقبله بدنُ الحيوان أو لعدمِ القوّةِ الحسّاسةِ؛ و الأوّل باطلٌ؛ إذ لايمكن إنكارُ تأثّرِ النباتِ عن الحرّ و البَرد ـ مثلاً ـ فتعيّن الثاني؛ فثبت المطلوب؛ و كذا الثالث مغائرٌ للأوّلَين لما سيُبيَّن [من] أنّه لايفتقر إلىٰ مادّةٍ و آلةٍ وإلّا و الأوّلان لايفعلان إلّا بالآلات

و أيضاً: قوّة الحسّ مغائرةٌ لقوّة الحركة؛ فإنّ كثيراً من الأعضاء لايتحرّك و يحسّ و هي أقبل للحركةِ من التي تتحرّك و كثيراً من الأعضاء لايحسّ و تتحرّك و هو أقبل لنفوذِ ما ينفذ في التي تحسّ؛ فتتأثّر.

و كذا يمكنك أن تعلم اختلافاً في قُوى الإحساسات؛ فإنّ العين ليست دون اللسان في قبول الأثر من الطعوم مع أنّه لايحسّ بها.[1]

---

١. هامش S: ثمّ بلغ عرضي لها علىٰ أُمّ النسخ و هي التي بخطّي. كتبه مؤلّفه محمّد بن الحسن الاصبهانى عفا اللّه عنهما.

## الفصل الخامس
## في تعديد القُوىٰ علىٰ سبيل التصنيف

إنّ القوى النفسانية تنقسم أوّلاً [إلىٰ] ثلاثة أقسام:

الأوّل: النفس النباتية؛ و هي كمالٌ أوّلٌ لجسمٍ طبيعيٍّ آليٍّ من جهةِ ما يغتذي و ينمو و يتولّد؛ و الغذاء جسمٌ من شأنِه أن يستحيلَ إلىٰ طبيعةِ المغتذي إمّا أكثر ممّا يتحلّل منه أو أقلّ أو بقدرِه.[١]

و الثاني: [النفس] الحيوانية؛ و هي كمالٌ أوّلٌ لجسمٍ طبيعيٍّ آليٍّ من جهةِ ما يدرك الجزئياتِ و يتحرّك بالإرادة.

و الثالث: [النفس] الإنسانية؛ و هي كمالٌ أوّلٌ لجسمٍ طبيعيٍّ آليٍّ من جهةِ ما يدرك الأُمورَ الكلّيةَ و يفعل الأفعالَ بالاختيار الفكري و الاستنباط بالرأي.

هذا هو المشهور في رسوم هذه النفوس و هو يُنبئ عن تبائنِها مع أنّها ليست كذلك، بل الصواب أنّ النباتية جنسٌ للحيوانية و هي للإنسانية؛ و إنّما التبائنُ بين القُوىٰ؛ فإنّ القوّة التي يصدر عنها الإحساسُ و الحركةُ الإراديةُ في النفس الحيوانية التي هي من أنواع النباتية مبائنةٌ للتي يصدر عنها التغذيةُ و التنميةُ و التوليدُ؛ و كذا القوّة التي يصدر عنها إدراكُ الأُمور الكلّية في النفس الإنسانية التي هي من أنواع النفس الحيوانية مبائنةٌ لقوّةِ الإحساسِ و الحركةِ و قوّةِ التغذيةِ و التنميةِ و التوليدِ.

و لايمكن أن يُقال: إنّ المراد بالنفوس المحدودةِ قُوى النفوسِ؛ فإنّها لايُؤخَذ في حدِّها الكمالُ، بل هذه رسومُ النفوس بالنظر إلىٰ قواها المخصوصة.

ثمّ النفس النباتية لها ثلاثُ قُوى:

[١.] غاذية: و هي التي تحيل جسماً إلىٰ مشاكلةِ غيره[٢] الذي هي[٣] فيه و تلصقه به.

[٢.] و منمية: و هي التي تزيد في جميعِ أقطارِ الجسم بتوسّطِ الغذاءِ إلىٰ أن يبلغ غايةَ النشئ.

[٣.] و مولِدة: و هي التي تشبه جسماً مستعدّاً لأن يتشبّهَ بآخر به باستمدادِ جسمٍ آخر.

و للنفسِ الحيوانيةِ قوّتان: محرِّكةٌ و مدرِكةٌ؛ و المحرِّكة نوعان فاعلةٌ للحركة و باعثةٌ /557/ عليها.

---

١. F: الغذاء جسم من شأنه أن يتشبه بطبيعة الجسم الذي قيل إنه غذاؤه؛ فيزيد فيه مقدار ما يتحلل أو أكثر أو أقل.

٢. F: مشاكلة الجسم. ٣. S: هو.

فالفاعلة هي التي تنبعث في الأعصاب و العضلات من شأنها أن تشنّجَ العضلات؛ فتجذب الأوتار و الرباطات إلىٰ جهةِ مبدئِها أو ترخّيها أو تمدّها؛ فتصير إلىٰ خلافِ جهةِ مبدئِها.

و الباعثة هي القوّة الشوقية؛ و هي التي تبعث الفاعلةَ على التحريكِ إذا ارتسمت في الخيال صورةٌ مطلوبةٌ أو مهروبٌ عنها؛ و لها شعبتان:

[١.] شهوانية؛ و هي إذا كانت تلك الصورةُ المرتسمةُ مطلوبةً.

[٢.] و غضبية؛ و هي إذا كانت الصورةُ مهروباً عنها.

و المدرِكة إمّا مدرِكةٌ من خارجٍ أو من داخلٍ؛

فمن الأولىٰ:

[١.] البصر: و هي قوّةٌ مرتّبةٌ في العصبيةِ المجوَّفةِ تدرك الصورَ التي تنطبع في الرطوبةِ الجليديةِ من الأجسام ذوات الألوان.

[٢.] و منها السمع: و هي قوّةٌ مرتّبةٌ في العصب الذي في سطحِ الصِّماخِ تدرك الصورَ التي يؤدّيها الهواءُ المنضغطُ بعُنْفٍ بين القارع و مقروعٍ مقاومٍ له يتموّجه إلى الهواء الراكد في الصِّماخ؛ فيتموّج هو؛ فيتأدّي إلى العصبةِ التي هي محلُّ تلك القوّةِ.

[٣.] و منها الشمّ: و هي قوّةٌ مرتَّبةٌ في زائدتَي مقدّمِ الدِّماغِ الشبيهتَين بحلمتَي الثَّدي يدرك ما يؤدّي إليها الهواء من الرائحة التي في البخار المخالط لذي الرائحة أو من الرائحة التي تنطبع فيه من ذي الرائحة.

[٤.] و منها الذوق: و هي قوّةٌ مرتّبةٌ في العصب المفروش على اللسان يدرك الطعمَ بتحلّلِ أجزاء ذي‌الطعم و مخالطتها للرطوبةِ اللعابيةِ.

[٥.] و منها اللمس: و هي قوّةٌ مرتَّبةٌ في جميعِ أعصابِ البدن و لحومِه يدرك ما يماسّ البدنَ و يؤثّر فيه بإحالةِ المزاجِ أو [بإحالةِ] هيئةِ التركيب؛ و اختلف في هذه القوّةِ؛ فمن الناس مَن قال: إنّها جنسٌ تحتها أربعةُ أنواع:

[١.] الحاكمة في التضادّ بين الحارّ و البارد

[٢.] و الحاكمة بين الرطب و اليابس

[٣.] و الحاكمة بين الصلب و اللين

[٤.] و الحاكمة بين الخشن و الأملس.

و أمّا المدرِك الباطني فهو إمّا مدرِكٌ للصور أو مدرِكٌ للمعاني؛ و المراد بـ«الصورة» ما يدرك بالحسّ الظاهر أوّلاً ثمّ يتأدّي منه إلى الحسّ الباطن كصورة الذِّئب ـ مثلاً ـ تدركها الشاةُ بحسبها الظاهر و تتأدّي منه إلىٰ حسِّها الباطن؛ و المراد بـ«المعني» ما ليس يدرَك بالحسّ الظاهر البتّة كالمعني الذي في الذئب يوجب خوفَ الشاةِ عنه.

و أيضاً: إمّا مع الإدراك تفعل في المدرَك بالتركيب و التفصيل أو لا.

و أيضاً: إمّا تدرك بالإدراك الأوّل أو بالإدراك الثاني؛ و الإدراك الأوّل أن تكون القوّةُ بذاتها تدرك من غير أن تتأدّيَ إليها من قوّةٍ أُخرىٰ.

ثمّ من هذه القُوى الباطنة «بنطاسيا»؛ و هي الحسّ المشترك؛ و هي قوّةٌ مرتّبةٌ في مقدّمِ التجويفِ الأوّل من الدِّماغ يتأدّي إليها جميعُ الصور المدرَكة بالحواسّ الظاهرة.

و منها: «الخيال»؛ و هي المصوِّرة؛ و هي قوّةٌ مرتّبةٌ في مؤخّر التجويفِ الأوّلِ تحفظ ما أدركته بنطاسيا بعد غيبتِها عنها؛ و الفرق بين القبول و الحفظ ظاهرٌ من ملاحظةِ الماء؛ فإنّه يقبل [النقشَ و الرقمَ و بالجملة الشكلَ] و لايحفظه.

و إذا أردتَ الفرقَ بين إدراكاتِ الحسّ الظاهر و هاتَين القوّتَين فتأمّل القطرةَ النازلةَ التي تخيّل خطّاً مستقيماً و الذي يُرىٰ من سرعةِ الجولان دايرةً؛ فإنّه لايمكن أن يكونَ ذلك بحسب الحسّ الظاهر، بل الحسّ الظاهر إنّما يرى القطرةَ حيث هي و الحسّ المشترك يحسّ بها حيث كان و حيث صار كأنّه كائنٌ فيها قبل أن تزولَ عنه صورتُه حيث كان تنطبع فيه صورتُه حيث صار إليه؛ فيرىٰ كأنّه امتدادٌ /558/ أو دايرة؛

و الخيال يدرك الأمرَين و إن بطل الشيءُ أو غاب طويلاً.

و منها: ما يُسمّىٰ بالقياس إلى النفس الحيوانية «متخيّلةً» و إلى الإنسانية «مفكّرةً»؛ و هي قوّةٌ مرتّبةٌ في مقدّمِ التجويف الأوسط للدِّماغ الشبيه بالدودة من شأنها أن يركّبَ و يفصّلَ بين الصور الخيالية.

و منها: «الوهم»؛ و هي قوّةٌ مرتّبةٌ في مؤخّر هذا التجويفِ تدرك المعاني الغير المحسوسة التي في الصور المحسوسة و تتصرّف فيه، كالمعني الذي تدركه الشاةُ من الذئب؛ و يشبه أن يتصرّفَ أيضاً في الصور الخيالية بالتفصيلِ و التركيبِ، كما سيأتي بيانُه إن شاء الله تعالى.

و منها: «الحافظة»؛ و هي للوهمِ كالخيالِ لبنطاسيا.

و أمّا النفس الإنسانية فلها قوّتان: عامِلةٌ و عالِمةٌ؛ و كلٌّ منهما يُسمّىٰ «عقلاً» باشتراك الاسم أو تجوّزاً.

فالقوّة العاملة هي التي يكون مبدءاً لحركةِ بدنِ الإنسان إلىٰ أفاعيل خاصّةٍ علىٰ مقتضىٰ آراء تخصّها؛ و هي:

ـ قدتعتبر بالقياس إلى القوّة الشوقية؛ فتحصل بها فيها هيئاتٌ تخصّ الإنسانَ يتهيّأ لسرعةِ الفعل أو الانفعال، كالخجل و الضحك و البكاء.

ـ قدتعتبر بالقياس إلى القوّة المتخيّلة أو المتوهّمة؛ و بهذا الاعتبارِ تشتغل باستنباطِ الآراء و التدابير في الأمور الصناعية.

ـ و قدتعتبر بالقياس إلىٰ نفسِها؛ و بهذا الاعتبار تحصل بينها و بين العقل النظري آراء تتعلّق بالأعمال، ككون الكذب قبيحاً و الصدق حسناً و نحوهما ممّا ليست بأوّلياتٍ عقليةٍ محضةٍ.

و هذه القوّة العاملة ينبغي أن تكونَ غالبةً متسلّطةً على القُوى البدنية لاتنفعل عنها وإلّا حدثت فيها الأخلاقُ الرذيلةُ.

ثمّ إنّها إن كانت غالبةً و القُوى البدنية مغلوبةً حدثت فيها هيئةٌ فعليةٌ؛ و في تلك هيئةٌ انفعاليةٌ؛ وإن كانت مغلوبةً انعكس الأمرُ. فعلىٰ كلّ تقديرٍ إمّا أن يحصلَ خُلقان أحدُهما في هذه القوّة و الآخرُ في القُوى البدنية إن قلنا لكلّ هيئةٍ خُلقٌ وإلّا كان الخُلق له نسبة إليهما جميعاً لكن إنّما يُنسَب إلىٰ هذه القوّة العاملة؛ لأنّ النفسَ الإنسانيةَ جوهرٌ وحدانيٌّ له قياسٌ إلىٰ ما فوقه و تنتظم علاقتُها معها بالقوّة النظرية؛ و هي من هذه الجهةِ قابلةٌ مستفيدةٌ أبداً و تتولّد لها العلومُ؛ و فيها إلىٰ ما تحتها من البدن و قُواها؛ و تنتظم علاقتُها معها بالقوّةِ العمليةِ؛ و هي من هذه الجهة فاعلةٌ أبداً غير قابلةٍ و تتولّد لها الأخلاقُ؛ فإنّما اعتُبرت الأخلاقُ بالنظر إلىٰ توجّهِ النفسِ نحوَ ما تحتها؛ فلذا خَصَّ بالقوّةِ التي لها من هذهِ الجهة؛ و أمّا القوّة النظرية فهي التي من شأنها أن تنطبعَ بالصور المجرّدة عن المادّة سواء كانت مجرّدةً بذواتها أو مجرّدةً بتجريدها إيّاها.

ثمّ لمّا كان القبولُ علىٰ عدّة مراتب كان قبولُ هذه القوّةِ للصور العلمية علىٰ مراتب:

الأولىٰ: حين القبول المحض الذي لم‌تنطبع تلك القوّةُ بعدُ بشيءٍ من الصور؛ و تُسمّىٰ حينئذٍ «عقلاً هيولانياً» تشبيهاً لها بالهيولى المجرّدة عن جميع الصور.

و الثانية: بعد أن انطبعت بصور هي من المعقولات الأولى التي لايحصل العلمُ بها بالاكتسابِ التي يتوصّل بها إلى المعقولات الثانية تجعلها مقدّماتٍ، كالاعتقاد بـ«أنّ الكلّ أعظم من الجزء»؛ و تسمّىٰ حينئذٍ «عقلاً بالملكة»؛ و يجوز أن تسمّىٰ «عقلاً بالفعل»؛ لأنّها قدانطبعت بالفعل بما كانت يقبل الانطباعَ به.

و الثالثة: بعد أن اكتسبت من المعقولات الأولىٰ المعقولاتِ الثانيةَ ولكن لاتكون حاضرةً عندها، بل مخزونةً /559/ يمكنها الرجوعُ إليها متىٰ شائت؛ و تسمّىٰ حينئذٍ «عقلاً بالفعل» و يجوز أن تسمّىٰ «عقلاً بالقوّة» بالنظر إلىٰ مابعدها.

و الرابعة: إذا كانت مطالعةً مستفاداً؛ لأنّه سيتّضح إن شاء اللّه تعالى أنّ النفس إنّما يحصل لها العلمُ بأن يتّصلَ بالذي هو عقلٌ بالفعل دائماً؛ فيستفيد منه الصور.

فهذه جملة قُوى النفس؛ فلْنبيّن الآن مراتبها؛ فنقول:

إنّ العقل المستفاد هو الغاية القصوىٰ و هو مخدوم العقل بالفعل و هو للعقل بالملكة و هو للهيولاني؛ فإنّه يخدمه بالاستعداد. ثمّ العقل العملي يخدم هذه كلَّها؛ لأنّ الغاية من العلاقة البدنية إنّما هي تكميلُ العقل النظري؛ و [العقل] العملي إنّما هو مدبِّرٌ لهذه العلاقة. ثمّ الوهم يخدم [العقلَ] العملي و الوهم تخدمه الحافظةُ؛ و جميع القُوى الحيوانية و المتخيّلة تخدمها القوّةُ النزوعيةُ بالايتمار و الانبعاث إلى التحريك؛ و الخيال يعرض الصور عليها و الخيال يخدمها بنطاسيا و النزوعية تخدمها الشهوةُ و الغضبُ؛ و تخدمهما القوّةُ المحرّكةُ في العضل؛ فهذه هي القُوى الحيوانية و تخدمها النباتيةُ و مخدومها المولِدةُ و تخدمها الناميةُ و تخدمها الغاديةُ و تخدمها الهاضمةُ و الدافعةُ و الجاذبةُ و الماسكةُ؛ و تخدم الهاضمةَ الجاذبةُ من جهةٍ و الماسكةُ من جهةٍ؛ و الدافعةُ تخدم الجميعَ و تخدم جميع ذلك الكيفيات الأربع؛ و البرودةُ تخدم الحرارةَ إمّا بإعدادِها مادّةً للحرارةِ أو بحفظِها لما هيئته الحرارة؛ و تخدمهما اليبوسةُ و الرطوبةُ.

# المقالة الثانية
## في تحقيق القُوى المنسوبة إلى النفس بجميع أصنافها و بيان الإدراكات التي لها سِوىٰ إدراك البصر[1]

## و فيها خمسة فصول

---

١. F: ـ في... البصر.

## الفصل الأوّل
## في تحقيق القُوى النباتية و أفعالِها[1]

إعلمْ أنّ الغذاءَ لمّا كان بعيدَ الجسم عن المغتذي لم‌يكن يستحيل إلى شبهِه دفعةً، بل لابدّ من أن يستحيلَ أوّلاً نوعاً من الاستحالةِ يستعدّ بها لأن يتشبّهَ بالمغتذي؛ و ذلك بأن تفعلَ فيه من خدم الغاذيةِ الهاضمةُ؛ فتذيبه حتّىٰ يستعدَّ للنفوذِ في الأعضاء. ثمّ تحيله الغاذيةُ إلى الأخلاط التي بها قوامُ البدن.

ثمّ لكلِّ عضوٍ غاذيةٌ تحيل ما يصل إليه بالقوّةِ الجاذبةِ إلىٰ شبهِه و يلصقه به.

ثمّ لمّا كانت الغاذيةُ هي التي تورد بدلَ ما يتحلّل بقدرِ حاجةِ البدن؛ فإن احتاج إلى البدلِ بقدرِ ما يتحلّل أوردت ذلك حسب؛ و إن احتاج إلىٰ أزيد منه للتربيةِ أوردت أزيد من ذلك كانت بحيث إذا انعدمت انعدم النباتُ و الحيوانُ بخلاف ساير القُوى النباتية.

و أمّا النامية فهي أيضاً و إن كانت توزع الغذاءَ إلّا أنّها توزعه علىٰ خلاف مقتضى الغاذية هي مستخدمةٌ للغاذيةِ؛ و ذلك لأنّه لو كان الأمرُ إلى الغاذية لكانت تورد الغذاءَ مثل ما يتحلّل او أزيد علىٰ نَسَقٍ واحدٍ؛ إذ ليس فعلُها إلّا إيراد الغذاءِ إلى الأعضاء في جميع الجهات من غيرِ أن تخصَّ جهةٌ بزيادةِ التغذية علىٰ جهةٍ أُخرىٰ.

و النامية تفعل ذلك؛ فإنّها تزيد في الطول أكثر ممّا تزيد في العرْض و العمق؛ فإذا ورد الغذاءُ على العضو لم‌يبقه بحالِه حتّىٰ يستحيلَ ـ كما ورد ـ بل يأخذ من ساير الجهات إلى الطول؛ و إن

---

[1] F: فى تحقيق القوى المنسوبة إلى النفس النباتية.

لم‌تكن النامية استحال ذلك الغذاءُ إلىٰ شبهِ العضو من غير زيادةٍ أو زيادة في العرْض و العمق و الطول على السواء، /560/ بل الزيادة في الطول يكون أقلّ من الزيادة في العرْض و العمق؛ لأنّها صعبٌ يفتقر إلىٰ تفريقٍ بين الأعضاء الصلبة من العظام و الأعصاب و تنفيذ الغذاء بينها؛ ولذلك يرى الحال في السمنِ كذلك؛ فلو كان الأمرُ موكولاً إلى الغاذيةِ لم‌يحصل إلّا السمن.

و أيضاً: كثيرٌ من الأعضاء صغيرٌ في ابتداءِ الكون يجب أن يكبرَ في نهايةِ الشيء و كثيرٌ منها كبيرٌ يجب أن يصغرَ؛ و الغاذية لاتفي بذلك.

و أمّا المولِدة فلها فعلان: الأوّل توليدُ البَزْر و الثاني إفادةُ القُوىٰ و المقادير و الاعداد و الأشكال و ما يتّصل بها؛ و تخدمها الغاذيةُ بالإمداد بالغذاء و الناميةُ بالتمديد؛ فإذا تمّ تكوّنُ الشيء تمّ فعلُ هذهِ القوّةِ و بقي التدبيرُ موكولاً إلى الغاذية و النامية حتّىٰ إذا كاد فعل النامية يتمّ أخذت المولدةُ في توليدِ البزر؛ و إذا كمل النشوُ كمل فعلُ النامية؛ فالقوّة الغادية غايتُها بقاءُ الشخص و النامية غايتُها كمالُ الشخص في نشئِه و المولدة غايتُها بقاءُ النوع.

و من الأغلاط قولُ مَن قال: «إنّ الغاذية و النامية هي النار؛ لأنّ النار تغتذي و تنمو.»

أمّا أوّلاً: فالغاذية ليست هي التي تغتذي، بل إنّما هي تغذّي البدنَ.

و أمّا ثانياً: فالنار ليست تغتذي و إنّما يتولّد منها شيءٌ بعد شيءٍ و ينطفؤ السابق.

و أمّا ثالثاً: فلو كانت النارُ هي المنمية لكان البدنُ لايقف أبداً في نموّه؛ فإنّ النار ما وجدت مادّة لم‌تقف.

و أعجب من هذا أنّه قال: «إنّ الأشجار إنّما تعرق من أسفل و تفرع من فوق؛ لأنّ الأرضية تميل إلىٰ أسفل؛ فتحصل منها العروق؛ و النار تميل إلىٰ فوقٍ؛ فتحصل منها الفروع.»

فنقول:

أوّلاً: كثيرٌ من الأغصان يكون أثقل من العروق.

و ثانياً: إنّه لِمَ لاتنفصل الأرضيةُ من النار حين تنزل إلىٰ أسفل؟!

فإن قال: «ذلك بتدبيرِ النفس» فلِمَ لايقول إنّ التعريق و التفريع بتدبير النفس؟! هذا.

ثمّ إنّ آلة هذه القُوى النباتيةِ الحرارةُ الغريزيةُ؛ فإنّها معِدّةٌ للموادّ المحرِّكة. ثمّ البَردُ الذي يسكّن المادّة بعد تمامِ ما يقتضيه من الكمال.

و أيضاً: آلتها الرطوبةُ المعِدّةُ لسهولةِ التشكيلِ و التمديدِ و التفريقِ ثمّ اليبوسةُ التـي تـحفظ الشكلَ.

واعلمْ أنّ القوّةَ النباتيةَ بما هي قوّةٌ نباتيةٌ لايمكن أن تختلفَ أفعالُها بأن تولد تارةً جسماً حيوانياً و أُخرىٰ نباتياً؛ و أيضاً: تارةً نخلياً و أُخرىٰ عِنبياً، بل هي بما هي إنّما تولد جسماً نامياً. ثمّ إنّ لها فصولاً تختلف أفعالُها باختلافِ تلك الفصول؛ و لا حاجةَ للـحيوان و لا لشـيءٍ مـن النباتات إلىٰ أن تكونَ لها مع النفس النباتية نفسٌ أُخرىٰ حيوانيةٌ أو نخليةٌ أو عنبيةٌ و نحو ذلك، بل إنّما لها كلّها النفس النباتية لكن مفصّلة في كلٍّ نوعٍ بفصلٍ خاصٍّ لكن لمّا كان يصدر عـن النفس التي في الحيوان غيرُ الأفعال التي تستند إلى النفس النباتية من الحسِّ و الحركةِ احتاجت إلى انضمامِ فصلٍ آخر إليها هي القوّةُ الحيوانيةُ التي تعدّ لها البدن انضمامَ الفصول إلى المـهيّات البسيطة دون المركّبة.

## الفصل الثاني

## في بيان كيفيةِ الإدراك و خصوصِ الإحساس من جملته و بيانِ بعضِ أقوال الناس في ذلك و إبانةِ بطلانها[1]

الظاهر أنّ الإدراك إنّما هو أخذُ صورةِ المدرَك؛ فإن كان المدرَكُ مادّياً لزم أن تجرّدَ صورته عن المادّة نوعاً من التجريد؛ و للتجريدِ مراتب؛ فإنّ الصورة الإنسانية ـ مثلاً ـ طـبيعةٌ واحـدةٌ /561/ تشترك فيها أفرادُها؛ فقدعرض لهـا أن تكـثّرت؛ فـوجدت فـي هـذا الشـخص و ذلك الشخص؛ فليس التكثّرُ ممّا ثبت لها بذاتها وإلّا لم‌يصحّ أن تـحمل عـلىٰ شـخصٍ ـ وجودها في هذا الشخص مثلاً ممّا لها بذاتها وإلّا لم‌يصحّ أن توجدَ في شخص آخر؛ فهذا التكثّر و الانقسامُ قدعرض لها من جهةِ المادّة ثمّ تعرض لها من جهةِ المادّة عوارض أُخرىٰ من الكمّ و الكيف و الشكل و الأين و الوضع؛ و هذه كلُّها عوارض غريبة وإلّا بل كان هذا الكمُّ ـ مـثلاً ـ ذاتياً لها لزم أن يكونَ لجميعِ أفرادها هذا الكمّ و كذا في غيرها من العوارض.

[١.] فإذا أدرك الحسُّ الظاهرُ الصورةَ الإنسانيةَ أخذها لا مع المادّة ولكن مع هذه العوارض و مع نسبتِها إلى المادّة؛ فهذا مرتبةٌ من مراتب النزْعِ و التجريدِ.

---

[1]. F: في تحقيق أصناف الإدراكات التي لنا.

[٢.] و إذا أدركها الخيالُ جرّدها عن النسبةِ إلى المادّة ولذا يدركها و إن غـابت أو بـطلت ولكن لم‌يجرّدها عن اللواحق المادّية؛ فإنّ الصور الخيالية علىٰ حسبِ الصور الخارجية كـمّاً و كيفاً و وضعاً إلىٰ غير ذلك من العوارض.

[٣.] و الوهم ينال المعاني التي لاتفتقر إلى المادّة بذواتِها ولكن قدتعرض لها مقارنتُها لهـا كالخير و الشرّ، و الموافقة و المخالفة ممّا ليست كالشكلِ و الوضعِ و نحوهما ممّا لاتحقّقَ لها إلّا بالمادّة ولكن مع ذلك لاتخلو مدركاتُه عن بعض اللواحقِ المادّيةِ؛ فـإنّه إنّـما يـدرك المـعانيَ الجزئيةَ الموجودةَ في جزئيٍ جزئيٍ المتعلّقةَ بصورٍ محسوسةٍ المخصوصةَ بموادٍّ مخصوصةٍ.

و أمّا القوّة العقلية المحضة فإنّما تدرك صوراً بريئةً عن المادّة من كلّ وجهٍ إمّا بأن يكـونَ كذلك في الخارج أو بأن تجرّدَ ما هو مقرونٌ بالمادّة في الخارج تجريداً كاملاً حتّىٰ لايبقي إلّا المعني العامّ المشترك بين الأفراد.

و يشبه أن يكون الإحساسُ لايحصل إلّا بمقارنةِ الصورةِ لمادّةِ الحاسّ بحيث يصير الحاسُّ مثل المحسوس في ذلك؛ فيتعلّق الإحساسُ أوّلاً بهذه الصورة التي في الحاسّ و بتوسّطِها يحسّ بالصورةِ التي في الخارج، بل لا معني للإحساسِ بتلك إلّا بمثلِها في الحاسّ؛ و لذلك لايحصل اليقينُ بوجودِ هذه الكيفياتِ للأجسام إلّا من حيث إنّ تأثيرَ بعضِها في الحاسّةِ دون بعضٍ يدلّ على خُلُوٍّ بعضٍ منها و تكيّفِ بعضٍ آخر.

ولذا نفىٰ ذيمقراطيس و جماعةٌ هذه الكيفياتِ كلَّها و جعلوا الأشكالَ التي في الأجرام التي لاتتجزّىٰ باختلافِ ترتيبِها و وضعِها سبباً لاختلافِ المحسوسِ منها. قالوا: «ولذا نرى الإنسانَ الواحدَ يرىٰ شيئاً واحداً علىٰ ألوانٍ مختلفةٍ بحسب أوضاعه كطوق الحمامة يراه تارةً أحـمر و أُخرىٰ أصفر و أُخرىٰ أشقر؛ ولذلك أيضاً يكون الشيءُ الواحدُ حلواً عند أحد مُرّاً عند آخر.»

و ذهب آخرون ممّن لايرى الأشكال إلىٰ «أنّه لا حقيقةَ لهذه الكيفياتِ و إنّما هي انفعالاتٌ للحواسّ عن الأجسام.»

و أنّك قدعرفتَ ـ في ما مضىٰ ـ فسادَ المذهبَين.

و ممّا يدلّ علىٰ مغائرة هذه الكيفيات للأشكال مخالفتُها لهـا فـي الإدراك؛ فـإنّا إذا لمسـنا الجسمَ أحسسنا بالشكل دون اللون، بل ربّما نحسّ الشكلَ بالبصر و لانرى اللونَ؛ و كثيراً مّـا

نحسّ بالحرارة و لانحسّ بالشكل؛ و غير المدرك غير المدرك إلّا أن يقولوا: إنّ الشكل ليس هو المدرَك بالحواسّ بل يؤثّر آثاراً مختلفةً باختلافِ الحواسِّ؛ فيؤثّر في هذا الحسِّ أثراً و في الحسِّ الآخر أثراً آخر /562/ و هكذا.

فنقول حينئذٍ: إنّ الحاسّ أيضاً جسمٌ و لايتأثّر الجسم عندهم إلّا بالشكل؛ فيكون هذا الشيءُ يؤثّر في حسٍّ شكلاً و في حسٍّ آخر شكلاً آخر و هكذا؛ و عندهم أنّه ما من شكلٍ إلّا و يلمس؛ فيلزم أن يكونَ المرئيُّ بحيث يلمس.

و أيضاً: بين الألوان تضادٌّ و كذا بين الطعوم و غيرها؛ و لا تضادَّ بين الأشكال.

و أيضاً: هؤلاء يجعلون كلَّ إحساسٍ باللمس؛ فإنّهم يقولون بأنّ الإبصار بخروج شيءٍ من البصر و امتداده إلى المرئي و مماسّته له؛ فينبغي أن لايختلف المحسوسُ، بل يكون في الكلّ هو الشكل.

و أيضاً: لو كان المحسوسُ هو الشكل لما كان الإحساسُ به موقوفاً على الألوان أو الطعوم أو الروائح؛ و لكان يحسّ بالشكل المجرّد عنها و ليس كذلك.

و من الأوائل مَن قال: إنّ الإحساس يجوز أن يقع بمجرّدِ النفسِ من غير توسّطِ آلة و شيء من نحو الهواء و الرطوبة اللعابية.

و لو صحّ ما ذكروه لكانت الآلاتُ معطّلةً في الخلقة.

و أيضاً: النفس عندهم غيرُ جسمٍ و لا ذات وضعٍ؛ و لايمكن أن تختلفَ إليها أوضاعُ الأشياء ذوات الأوضاع و لايكون منها قُربٌ و لا عنها بُعدٌ و لا بينها و بينها حجب و لا غيبة لشيء منها و لايؤثّر في الإحساس ضوءٌ و عدمُ ضوءٍ؛ فكان يجب إمّا أن يكون الإحساسُ بجميع الأشياء و جميع الأوقات أو لايقع في شيءٍ من الأوقات.

و أيضاً: لو كان الأمرُ كما قالوه لكان لايضرّ بشيءٍ من الإحساسات ما يعرض الآلات من الآفات.

و أيضاً: بان و سيبيّن أنّ المحسوسَ ليس مجرّداً عن المادّةِ و لواحقِها؛ و مثل ذلك لايمكن أن يدركه البريءُ عن المادّة من كلّ وجهٍ.

و من الناس مَن توهّم «أنّه يلزم ـ من أنّ الشافَّ المتوسّطَ بين الرائي و المرئي كلّما كان أرقّ كان الإحساس أتمّ ـ أنّه إن كان منتفياً و كان خلاً صرف كان أتمّ.»

و هو باطلٌ؛ فإنّه لايلزم من أن توجبَ الرقّةُ زيادةً في الإحساس أن يوجبَ العدمُ ذلك؛ فإنّ الرقّة ليست طريقاً إلىٰ عدم الجسم؛ و الخلأ إنّما هو عدمُ الجسم عندهم.

ولو قالوا: «إنّ الخلأ أمرٌ موجودٌ.»

فنقول: لايكون حين عدم الشافّ أمرٌ موصِلٌ بين الرائي و المرئي؛ فكيف يكون بينهما فعلٌ و انفعالٌ؟!

و من الناس مَن قال: إنّ المدرِك هو النفس أو الحسّ المشترك؛ و آلة الإدراك هي الروح و أنّه وحده يجوز أن يمتدَّ إلىٰ مماسّةِ المحسوسات أو موازاتِها أو الكون منها بوضعٍ؛ فينسب لذلك للإدراك.

و هو باطلٌ؛ فإنّ الروح لايكون مضبوطَ الجوهر إلّا في هذه الوقايات؛ و إذا خرج و اكتنفت به أشياءٌ من خارجٍ فسد؛ ولو كان يجوز عليه أن يخرجَ و يدخل باختيارنا لكان يجوز علينا أن نحيي و نموت باختيارِنا.

و أيضاً: لو كان كذلك لما احتيج إلى الآلات البدنية. فالحقّ أنّ الإحساسَ يحتاج إلى الآلات الجسمانية و في بعض الحواسّ إلىٰ واسطةٍ؛ و أنّه إنّما يكون بانفعالٍ من الحاسّ من المحسوس؛ و هذا الانفعالُ ليس علىٰ سبيلِ الحركة، بل إنّما هو استكمالٌ بقبولِ صورةٍ مثل صورةِ المحسوس و يكون المحسوسُ بالحقيقة هو الصورةُ التي في الحاسّ؛ و إنّما الصورةُ التي في الخارج محسوسٌ بعيدٌ غيرُ حقيقي؛ و أمّا إدراكُ عدمِ المحسوس فلعدمِ الصورة بالفعل في الحاسّ؛ و أمّا إدراك /563/ الإدراكِ فليس من شأن الحواسّ إنّما هو للعقل أو الوهم.

## الفصل الثالث

## في حسّ اللمس و خواصّه و محسوساته[١]

إعلمْ أنّ اللمسَ هو أوّلُ الحواسّ و به يصير الحيوانُ حيواناً؛ و لايجوز أن يخلو عنه حيوانٌ و إن جاز خلوُّه عن ساير القُوى الحيوانية، كما أنّ الجسم الأرضي لايخلو عن الغاذية وإن جاز خُلُوُّه عن ساير القُوى الأرضية؛ و ذلك لأنّ الحسّ طليعةُ النفسِ و المزاج إنّما هو كيفيةٌ ملموسةٌ

---

١. F: في الحاسّة اللمسية.

تفسد بضدّها؛ فلابدّ لكلّ حيوانٍ من أن يكونَ له حسٌّ يدرك الكيفياتِ الملموسةَ حتّیٰ يتجنبَ عمّا يضادّ مزاجَه؛ و ذلك هو اللمسُ؛ و لايكفي الذوقُ؛ لأنّه لايميّز إلّا بين المطعومات و قديغني عنها غيرُها من الحواسّ.

و أمّا الحركة فهل منها للحيوان بدٌّ أو منها ما ليس له منها بدٌّ؟

قديتوهّم «أنّه يجوز أن لاتكون للحيوانِ حركةٌ أصلاً» تمسّكاً بالأصداف و الإسفنجات؛ و ذلك سهوٌ؛ فإنّ الحركةَ كما تكون بانتقالِ الكلّ من مكانٍ إلیٰ مكانٍ كذلك تكون بحركةِ الأجزاء انقباضاً و انبساطاً؛ و هذه الأشياء و إن فقدت الحركة الأولیٰ فلاتفقد الثانية؛ و كيف يكون لشيءٍ لمسٌ و لاتكون له حركةٌ بوجهٍ؟ و كيف يُعلم حينئذٍ أنّ له لمساواتِه حيوانٌ و هو لايهرب عن شيءٍ و لايطلب شيئاً؟

و أمّا الكيفيات الملموسة: فالمشهور منها الحرارة و البرودة و الرطوبة و اليبوسة و الخشونة و المَلاسَة و الثقل و الخفّة؛ و أمّا غيرها من نحو الصلابة و اللين و اللزوجة و الهَشاشَة فإنّما يحسّ بها تبعاً لهذه.

ثمّ إنّه قديُتوهّم أنّ المحسوس بالذات إنّما هو الحرارة و البرودة؛ لأنّ الإحساسَ بهما لايتوقّف على انفعالِ الحاسّ بهما؛ و أمّا الرطبُ فإنّما يحسّ به لأنّ الحاسَّ ينفعل بنفوذِه فيه؛ و اليابس لأنّه ينفعل بانعصارِه منه؛ و الخشن لأنّه ينعصر من أجزائه الناتئة دون الغائرة؛ و الأملس لأنّه يحدث في الحاسّ ملاسةً و استواءَ سطحٍ؛ و الثقيل لأنّه يحرّك الحاسَّ إلیٰ أسفل؛ و الخفيف لأنّه يحرّكه إلیٰ أعلیٰ؛ و هذا باطلٌ؛ إذ ليس المحسوسُ بالذات مشروطاً بأن لايحصل له انفعالٌ، بل لابدّ في كلّ إحساسٍ من الانفعال، كما عرفتَه.

و الحرارة و البرودة كذلك إنّما يحسّ بهما بالانفعالِ و ليس الانفعالُ من ساير الكيفيات مباينا للانفعالِ منهما؛ فلاوجهَ لأن يُجعَل الإحساسُ بهما بالذات و بغيرهما بالعرض.

ثمّ إنّ الحقّ عدمُ انحصارِ الملموسات في ما ذُكر، بل تفرق الاتّصال من الملموسات و ليس شيئاً من المعدودات، بل توهّم «أنّ كلَّ ملموسٍ إنّما يلمس بتوسّطِ تفرّقِ الاتّصالِ» ولكن هذا الوهم فاسدٌ؛ فإنّ تفرّقَ الاتّصالِ لايمكن أن يكونَ متشابهاً في جميع الجسم؛ و الحارّ و البارد يحسّ بهما على الاستواء و التشابه ولكن نقول: كما أنّ تقوّمَ بدنِ الحيوان بالمزاج كذلك

بالتركيبِ و التأليفِ بين العناصر؛ فكما يجب أن يكون له حسٌّ يجتنب به عن مفسِدات المزاج، كذلك يجب أن يكونَ له حسٌّ تجتنب به عن مفسِداتِ التركيب؛ فلذلك جعل اللـمس يـحسّ بالأمرَين.

واعلمْ أنّ الحال المضادّة لحالِ البدن من المزاج أو التركيب إنّما يحسّ بها حين الورودِ عليه؛ و أمّا إذا استقرّت بحيث بطلت الحالةُ الأصليةُ و صارت هي بمنزلةِ الأصلية /564/ فلايحسّ بها؛ إذ لايكون عنها انفعالٌ؛ ولذا لايحسّ بحرارةِ الدِّقِّ وإن كانت أقوىٰ من حرارة الغِبِّ؛ و يُسمّي القسم الأوّل ـ أعني التي لم‌تبق معها الأصلية ـ «سوء المزاج المتّفق»؛ و الثاني «سـوء المـزاج المختلف».

و أيضاً: من المحسوسات باللمسِ اللذّةُ و الألم؛ فإنّها تلتذّ و تألّم من غـير تـوسّطِ كـيفيةٍ أُخرىٰ؛ و هذا من خواصّه؛ و أمّا الحواسّ الآخر فالبصر و الأذُن لايلتذّان و لايتألّمان أصلاً إلّا بحصولِ كيفيةٍ لمسبّبه فيهما أو زوالها عنهما؛ و إن حصل الالتذاذُ و التألّمُ بغير ذلك فـإنّما ذلك للنفس بتوسّطهما؛ و أمّا الذوق و الشمّ فإنّما يلتذّان و يتألّمان بتوسّطِ الإحساس بكيفيةٍ أُخرىٰ و لا كذلك الالتذاذ الحاصل بالجماع.

و من خواصّ اللمس أيضاً أنّ الآلة التي بها يقع الإحساسُ اللمسيُّ ـ أعني العصب و اللحم ـ تحسّ بلا افتقارٍ إلىٰ واسطةٍ تؤدّي إليها الكيفية المحسوسة، بل إذا لاقي العـضو مـا فـيه كـيفيةٌ ملموسةٌ استحال إلىٰ تلك الكيفية؛ فأحسّ بها من غير توسّطٍ.

و لاتتوهّمن أنّ الحسّاس إنّما هو العصب أو إنّما هو اللحم و العصب مؤدٍّ إليه، بل الجـميع حسّاسٌ؛ وإلّا لم‌يحسّ بالشيء إحساساً منتشراً على التشابه في العضو، بل كان انتشارُه انتشاراً بتفرّقٍ. نعم! العصب كما أنّه نفسه يحسّ كذلك يؤدّي إلى اللحم كيفيةَ ما بعُد عنه؛ و أمّا إذا لاقي اللحمُ ذاالكيفية بنفسِه فلاحاجةَ له إلىٰ واسطةٍ تؤدّي بخلاف الرطوبةِ البَرديةِ؛ فإنّها لاتحسّ إلّا إذا أدّت إليها العصبةُ المجوّفةُ؛ و هذه العصبة لاتصلح إلّا للتأديةِ ليس لها قبولٌ للإحساس؛ و لأنّ العصب يتوسّط في الإحساس اللحمي ما انتشر في جوهر القلب من الليف العصبي ليؤدّيَ عنه إلىٰ أصلٍ واحدٍ يتأدّي عنه إلى الدِّماغ و عن الدّماغ إلىٰ ساير الأعضاء؛ و كذلك الكبد وإن كان يحتمل فيه أن يكون انتشارُ الليف فيه ليشتدَّ لحمُه و تقوي قواه.

و من خواصّ اللمس أيضاً أنّ جميع الجلْد الذي يطيف بالبدن له حسُّ اللمس لايختصّ ذلك ببعضٍ منه دون بعضٍ بخلاف ساير الحواسّ و ذلك لأنّه لمّا كان اللمسُ للاجتناب من الواردات العظيمة الإفساد لزم أن يكون سارياً في جميع الأعضاء.

و أيضاً: حسّ اللمس لايحسّ إلّا بالمماسّة؛ فإن كان في بعض الأعضاء لم‌يحسّ إلّا ما يرد عليه دون ما يرد علىٰ غيره؛ فلايحصل له الاجتنابُ عنه؛ و أمّا ساير الحواسّ فتحسّ بلامماسّةٍ؛ فيكمل بها الاجتنابُ عمّا يتجنب عنه؛ وإن كانت في بعض الأعضاء؛ هذا.

واعلمْ أنّه يشبه أن تكون قوّةُ اللمس قُوىٰ كثيرةً إحديٰها تدرك المضادّةَ بين الحرارة و البرودة؛ و أُخرىٰ تدرك التضادَّ بين الثقل و الخفّة؛ و هكذا؛ لأنّها أفعال أوّلية للحسّ يجب أن تكون لكلّ حسٍّ منها قوّةٌ ولكن لمّا اشتركت آلةُ الكلّ أو امتزجت آلاتُها امتزاجاً شديداً لاتتميّز في الحسّ توهّم الكلّ قوّةً واحدةً؛ ولو كان الذوق شايعاً شياعَ اللمسِ لما عُلم أنّهما متغائران.

واعلمْ أنّ كلَّ ما يؤدّي الكيفيةَ المحسوسةَ إلى القوّةِ الحاسّةِ لابدّ أن يكونَ خالياً عن التي يؤدّيها إليها حتّىٰ يؤدّيَ شيئاً جديداً؛ ولذلك يجب أن يكونَ العضوُ اللامسُ أيضاً خالياً عن الحرارة و البرودة؛ و كذا عن غيرهما من الملموسات؛ و الخلوّ عنهما إمّا بأن لايكون له حظٌّ منهما أصلاً؛ و هذا في العضو محالٌ أو بأن يكونَ علىٰ حدّ الاعتدال أو التوسّط بينهما بحيث لايكون حارّاً محضاً و لا بارداً محضاً؛ و لذلك كلّ ما كان أقرب إلى الاعتدال كان أشدّ لمساً كالإنسان بالنسبة إلى /565/ الحيوانات؛ و كذا بعض أعضائه بالنسبة إلىٰ ساير الأعضاء.

فقدعُلم أنّ اللمس إنّما يكون في ما يكون له تركيبٌ معتدلٌ أو قريبٌ من الاعتدال، فالمركّبات القريبة من البسائط لا لمس فيها لذلك، بل إنّما يوجد لبعضها النموُّ.

## الفصل الرابع
## في بيان حاسّتَي الذوق و الشمّ

أمّا الذوق: فإنّه تالي اللمس في النفع؛ فإنّ نفعَه أيضاً في ما يتقوّم به البدنُ من اختيارِ الغذاءِ الموافقِ له؛ و يجانسه أيضاً من جهةِ أنّ المذوقَ لايُدرَك إلّا باللمس لكن مجرّد اللمس لايكفي في الإدراك، بل لابدّ من توسّطِ الرطوبةِ اللعابيةِ الخاليةِ من الطعوم؛ فإن لم‌تخل هذه الرطوبةُ من طعمٍ أدّت الطعم ممزوجاً بطعمِها، كما للممرورين.

ثمّ إنّه قديسال عن أن تتوسّطَ هذه الرطوبةُ بأن تختلطَ بها أجزاء ذي‌الطعم؛ فيسهل غوصها في جرمِ اللسان من غيرِ استحالةٍ فيها إلى الطعم أو بأن يستحيلَ إلى الطعمِ؛ فتغوص في اللسان مصحوبةً بتلك الكيفيةِ؛ و يشبه أن يكون الأمران معاً؛ و علىٰ كلّ تقديرٍ ليس توسّطُ الرطوبةِ كتوسّطِ المشفّ بين البصر و المرئي، بل يتّصل بالحاسّ نفس ذي‌الكيفية من غير توسّطٍ بينهما ولكن ذوالكيفية على الأوّل يكون هو المذوق الأصلي و على الثاني تكون الرطوبة اللعابية؛ و هو بحيث إن أمكن أن يصلَ الطعمُ إلى اللسان أو تغوص أجزاء ذي‌الطعم إليه من غير توسّطٍ لأحسّ بذلك من غير افتقارٍ إلى الواسطة ليس كالإبصار الذي إذا ماسّ المرئي البصرَ لم‌يكد يراه.

فإن قيل: إن كان الغوصُ موجِباً للإحساس بالطعم لم‌تكن العفوصةُ ممّا يحسّ؛ لأنّها تورث السددَ.

قلنا: إنّها تنفذ أوّلاً بوساطةِ هذه الرطوبةِ ثمّ تفعل فعلَها من التكثيف.

و أمّا الطعوم التي تذاق فهي: الحلاوة و المَرارة و الحُموضة و القبض و العُفوصة و الحَرافة و الدُّسومة و البَشاعة.

و أمّا التُّفاهة فيشبه أن يكون عدم الطعم، كما في الماء و بياض البيض.

و الطعوم إنّما كثرت باعتبارِ المتوسّطات؛ و أيضاً تركّبت معها كيفياتٌ لمسيةٌ؛ فامتزجتا؛ فلم‌تتميّزا في الحسّ فعدّتا طعماً؛ فإنّ الحرافة مثلاً طعمٌ يصحبه تفريقٌ و إسخانٌ؛ و الحموضة يصحبها تفريقٌ بغير إسخانٍ؛ و هكذا البواقي على ما شرح في الطبّ.

و أمّا الشمّ: فإنّ الإنسان وإن كان أبلغ حيلةً في التشمّم من ساير الحيوانات؛ فإنّه يستقصي[١] في تجسّسِها بالاستنشاق و إثارةِ الروائحِ الكامنةِ بالدَّلْكِ و شبهِه إلّا أنّه لايقبل الروائحَ قبولاً قويّاً [حتّىٰ] ثبتت في خياله منها مُثُلٌ ثابتةٌ كما يحصل من ساير الإحساسات، بل يكون قبولاً ضعيفاً مشابهاً لإبصار الحيوانات الصلبة العين؛ فإنّها لاتبصر إلّا كالتخيّل؛ ولذلك لم‌تكن لها عنده أسماء إلّا باعتبارِ الملائمة و المنافرة كالرائحةِ الطيّبةِ و المنتنةِ أو باعتبارِ مقارنةِ كيفيةٍ كالرائحةِ الحلوةِ و الحامضةِ؛ و كثير من الحيوانات الصلبة الأعين يدرك الروائحَ إدراكاً قويّاً جدّاً من غير افتقارٍ لها إلىٰ تشمّمٍ و تنشّقٍ، كما لاتحتاج هي و كثيرٌ من الحيوانات في الإبصار إلىٰ تحريكِ الجفون و المقل.

---

١. F: يتقصى.

و لابدّ للشمّ أيضاً من واسطةٍ خاليةٍ من الرائحة؛ ولكن اختلفوا في كيفيةِ توسّطِ هذا المتوسّط في التأدية:

[.١] فقيل: إنّ بعضاً من جرم ذي الرائحة يتحلّل و يتبخّر؛ فيختلط بهذا المتوسّط.

[.٢] و قيل: بل يستحيل هذا المتوسّطُ إلىٰ كيفية ذي الرائحة من غير تحلّلٍ من جِرمِه و اختلاطٍ منه به.

[.٣] و قيل: بل ذوالرائحة يفعل في الحسّ دون المتوسّط بوجهٍ و المتوسّط هو سببٌ لفعلِه فيه من غير أن يستحيلَ إلىٰ كيفيةٍ و لاتختلط به أجزاؤه.

احتجّ الأوّلون بأنّه لو لم‌يكن كذلك لما كان /566/ الحرارةُ و التبخّرُ ممّا يزيد في تذكيةِ الروائح و لاالبَرد يخفيها؛ و لما كانت التفاحةُ بكثرةِ التشمّمِ تذبل.

و احتجّ مَن نفي التحلّلَ بأنّه لو كان كذلك لكان المِسْكُ الذي يملأ المحافل رائحة ينقص حجماً و وزناً و يزداد ذلك حتّىٰ يفني؛ و ليس كذلك.

و احتجّ الآخرون خصوصاً بأنّه لايمكن أن يُقال إنّ البخار يتحلّل من ذي‌الرائحة و يسافر مائة فرسخٍ فصاعداً و لا إنّ ذاالرائحة تحيل هواءاً مائة فرسخ إلىٰ كيفية. كيف و النار أقوىٰ إحالةً من كلّ شيء و هو لاتحيل مثل ذلك إلّا أن يكون في غايةِ العظمِ؟! مع أنّه قدسافرت الرَّخَمُ إلىٰ بلاد اليونان من رائحة جِيَفٍ حدثت فيها؛ و من المعلوم أنّ بينها و بين مكان الرَّخَمِ مسافةً تقرب مائة فرسخ.

و نحن نقول: أمّا التأدية من غير إحالةٍ و لا مخالطةٍ فبعيدٌ؛ فإنّها لاتكون إلّا بنسبةٍ مخصوصةٍ بين المؤدّي عنه و المؤدّي إليه؛ و نحن لو توهّمنا المسكَ أو الكافورَ قدنقل إلىٰ موضعٍ لايمكن أن يتادّيَ منه إلى الشمّ شيءٌ، بل قدبطل و فسد؛ فنحن مع ذلك نحسّ برائحةٍ في ذلك المكان الذي كان فيه أوّلاً و لا سببَ لذلك إلّا الإحالة أو المخالطة.

فنحن نقول: إنّ الإحساس بالمشمومات يكون بالتبخيرِ و بالإحالةِ معاً؛ فيكون توسّطُ الهواءِ هنا كتوسّطِ الرطوبةِ اللعابيةِ بين اللسان و ذي‌الطعم.

و ممّا يدلّ علىٰ أنّ الاستحالةَ أيضاً لابدّ منها أنّ قدراً من الكافور بحيث إذا تبخّر كلّه انتشرت رائحتُه في عدّة بقاعٍ و إذا لم‌يتبخّر، بل أبقىٰ علىٰ حالِه و نُقل إلىٰ بقعةٍ بقعةٍ انتشرت رائحتُه في أضعاف تلك البقاع.

و أمّا حديث الرَّخَمِ فلِمَ لايجوز أن تكون رياح قويّة الهبوب تنقل الأبخرةَ و الأهويةَ المستحيلةَ من مكانٍ بعيدٍ جدّاً إلى الرَّخَمِ التي هي أقوىٰ حسّاً من الناس ولاسيّما و مكانها مرتفع جدّاً؟!

و أيضاً: لِمَ لايجوز أن تكون الرَّخَمُ قويّةَ الإبصار جدّاً و تكون مسافرتُها إلىٰ تلك الجيف لأنّها قدأبصرتها حين عَلَت في الجوّ ضِعْفَ علوِّ قلل الجبال الشامخة أو أزيد؛ فإنّها يعلو كذلك؟!

و إن استنكروا تأدّي أشباحها من هذه المسافة فلِمَ لايستنكرون تأدّي روائحها منها مع أنّه أضعف من ذلك؟!

## الفصل الخامس
## في حسّ اللمس و ما يحسّ به من الصوت و الصَّدَى[١]

لمّا كان الكلامُ فيه يقتضي الكلامَ في الصوت فلْنتكلّمْ فيه؛ فنقول: إنّ من المعلوم أنّه ليس الصوتُ في ثباتِ وجودِه كالبياض و الشكل و نحوهما؛ و ليس يصحّ أن يُفرض ممتدّ الوجود كغيره، بل لابدّ من أن يكونَ حادثاً و لايحدث إلّا عن قَرعٍ أو قَلعٍ ولكن لا مطلقاً؛ فإنّك إذا قرعتَ أمراً ليّناً جدّاً أو قلعتَه لم‌يحدث منه صوتٌ، بل لابدّ من أن تكون للمقروعِ أو المقلوعِ مقاومةٌ و أن يكون القرعُ أو القلعُ بعُنْفٍ لا يسيراً يسيراً؛ و هذا القرع أو القلع لايتحقّق إلّا و يتحرّك الهواءُ أو الماءُ المطيف بالقارعِ أو المقلوعِ حركةً موجبةً؛ و هذه الحركة تختلف قوّةً و ضعفاً باختلافِ القرعِ أو القلعِ سهولةً و عُنفاً؛ فلذلك يقع الشكُّ في أنّ الصوت هو نفسُ القرعِ أو القلعِ أو الحركة الموجبة التي للهواءِ أو الماءِ أو شيءٌ ثالثٌ يتولّد من ذلك أو يقارنه.

فنقول: أمّا القرع و القلع فهما مرئيّان و لا شيءَ من الصوت بمرئيٍّ؛ فليسا من الصوت؛ و كذا تموّجُ الهواءِ ليس بصوتٍ؛ فإنّ الحركةَ تحسّ بساير الحواسّ و إن كان بتوسّطِ الإحساس بأشياء أُخر؛ و هذا التموّجُ قديكون بحيث يدكّ الجبال أو يفسد حيواناً، /567/ كالتموّجِ الذي يحدث مع صوتِ الرعد؛ و قدتستفتح القلاعَ بالبوقات، بل قدينفعل اللمسُ بهذا التموّجِ و لاينفعل السمعُ.

و أيضاً: لايُفهم من الحركةِ الصوتُ ولو كانت الحركةُ صوتاً لكان كلُّ مَن فهم حركةً فهم

---

١. F: فى حاسة السمع.

صوتاً؛ و لمّا لم‌يكن كذلك فلابدّ من أن يكون الصوتُ أمراً مغائراً لتلك الحركةِ يقارن تموّجَ الهواء إلىٰ أن ينتهيَ إلى الهواءِ الراكدِ في الصِّماخ؛ فيتموّج ذلك؛ فيتأدّي هذا الأمرُ المقارنُ إلى العصبة المفروشة هناك؛ فيحصل الإحساسُ بالصوت.

ثمّ ممّا يتشكّك من أمر الصوت أنّه أ هو حادثٌ في الهواء خارجاً عن الصِّماخ أو لايوجد إلّا بتأثّرِ السمع إمّا بمجرّدِ ملامسةِ الهواء الذي في الصِّماخ أو بتموّجِه؛ فإنّه لايلزم نافي الصوت في الخارج ما يلزم نافي الكيفيات المحسوسة الأُخر، بل له أن يقول: إنّ المحسوس الصوتي له خاصية تفعل الصوتَ في السمع كما تفعل الكيفيةُ التي في الحارِّ كيفيةً في اللمس؛ و تلك الخاصّيةُ هي التموّجُ ولكن الكيفية التي تحدث كيفيةً أُخرىٰ في اللمس هي من جنس الكيفية المستفادة؛ ولذا يجوز أن يسخِّن المتسخّنُ شيئاً آخر؛ و هذه الكيفية تحدث كيفيةً ليست من جنسها؛ و كلٌّ منهما يحسّ بآلةٍ غير ما يحسّ بها الآخر؛ و لايجب أن يكون كلُّ مؤثّرٍ في شيءٍ يؤثّر مثلَ نفسِه.

فنقول الآن: إنّه لابدّ من حدوثِ الصوتِ من خارجِ الصِّماخ؛ فإنّه إن كان إنّما يحدث في السمع.

فنقول: لايخلو التموّجُ الهوائيُّ من حيث هو تموّجٌ يحسّ بالسمع أو لا؛ فإن كان الأوّل لم‌يخل إمّا أن يكون يحسّ أوّلاً بلاتوسّطِ أمرٍ آخر و كلّ أمرٍ يحسّ بالسمع أوّلاً هو الصوت؛ فيلزم أن يكونَ التموّجُ هو الصوتُ أو يحسّ بتوسّطِ الصوت؛ فيلزم أن يكون كلُّ مَن أحسّ بالصوت أحسّ بالتموّجِ أيضاً و ليس كذلك؛ و إن كان لايحسّ بالسمع، بل باللمس عرض [illegible] أن يكونَ كلُّ مَن سمع صوتاً أحسّ بتموّجِ الهواء.

إذا عرفتَ هذا فنقول: إنّه لايخفىٰ أنّه كما يسمع الصوت يحسّ بجهةٍ أيضاً؛ فهذا الإحساس بالجهة لايخلو إمّا أن يكونَ لأنّ الصوتَ مبدؤه من تلك الجهةِ أو لأنّ تموّجَ الهواءِ الذي يورث الصوتَ بعد أن يصلَ إلى السمع ابتدأ منها أو لأنّ التموّجَ و الصوتَ معاً ابتدئا منها.

فالأوّل هو المطلوب.

و على الثاني: يلزم أن يكونَ التموّجُ مشعوراً به؛ إذ ما لم‌يشعر به كيف يشعر بجهةِ ابتدائِه؟!

و على الثالث: يلزم هذا و المطلوب.

فقدثبت أنّ الصوتَ أمرٌ يحدث من ابتداءِ تموّجِ الهواءِ من القرعِ أو القلعِ و يكون معه إلىٰ أن يصلَ إلى السمعِ لكن يكون قبل الوصول إلى السمعِ محسوساً بالقوّة؛ فإذا وصل أحسّ به بالفعل.

واعلمْ أنّه لابدّ في القرعِ من حركتَين: الأولىٰ ما يكون من أحدِ الجسمَين القارع و المقروع أو من كِلَيهما؛ يختلف ذلك بالصيرورة؛ فإن صار كلٌّ منهما إلى الآخـر كـان الثـاني وإن صـار أحدُهما فقط كان الأوّل.

و لابدّ من أن يكون المقروعُ مقاوماً للقارعِ لايندفع به سريعاً.

ثمّ إنّهما معاً فاعلان للصوتِ إلاّ أنّ الأولىٰ بنسبةِ فعلِ الصوت إليه أصلبهما و أشدّهما مقاومةً و الثانية حركةُ الهواءِ الذي بينهما و انضغاطه بعُنفٍ؛ و هذه الحركةُ ليست لهواءٍ واحدٍ، بل هـي شبيهةٌ بتموّجِ الماء؛ و الصلابة تُعِين علىٰ شدّةِ الانضغاطِ و كذا الملاسة لئلّا ينتشر الهواءُ في فُرَجِ الخشن و كذا التكاثف لئلّا ينفذ الهواءُ في فُرَجِ المتخلخل؛ و قديحصل من قرعِ جسمٍ رطبٍ ليّنٍ جدّاً كالماء صوتٌ؛ و ذلك إذا قرع /568/ دفعةً؛ فإنّه لايمكن الهواءُ من أن يدخلَ و ينفذَ فيه بهذه السرعة؛ و لايمكن القارع لذلك؛ لأنّ ذلك ليس في قوّته و لا في قوّةِ الهواء و القارع؛ فيعرض أن يقاوم القارع و يضغط الهواء؛ فيحدث منه صوتٌ قويٌّ، بل قديحدث الصوتُ من قرعِ الهواء، بل يحصل من قرعِ هواءٍ هواءٌ آخر و انضغاط هواءٍ بينهما.

ثمّ إنّه كما أنّ المتوسّط بين الرائي و المرئي المؤدّي لصورةِ المرئي يشمل الهواءَ و المـاءَ و الفلكَ؛ و لمّا لم‌تكن التأديةُ لها من جهةِ خصوصياتِها، بل باعتبارِ معني مشتركٍ هو الإشفافُ سُمّي الكلُّ بهذا الاعتبار «الشفيف»؛ فكذلك هنا لمّا كان المؤدّي للصوتِ يعمّ الهواءَ و الماءَ كان لنا أن نسمّيهما بهذا الاعتبار بـ«قابل التموّج»، كما أنّ الذي يؤدّي الطعمَ يُسمّي «العذوبة»؛ و أمّا الماء و الهواء المشتركان في نقلِ الرائحةِ فليس لهما بهذا الاعتبار اسمٌ.

و أمّا الصَّدَى فهو يحدث من تموّجٍ حاصلٍ بعد هذا التموّجِ برجـوعِ هـذا الهـواءِ المـتموّجِ قهقري و ذلك إذا قرع هذا الهواءُ شيئاً يقاومه من جدارٍ و نحوه؛ فينضغط بينهما هواءٌ آخر يدفع هذا الهواءَ إلى خلفٍ؛ فيتموّج علىٰ شكلِ التموّجِ السابقِ ولكن هل الصَّدَى صوتٌ يحصل مـن القرعِ الثاني لذلك الهواءِ المنضغطِ أو هو الصوتُ الأوّلُ الذي كان في الهواءِ المنضغطِ الأوّلِ؟

نقول: لايجوز الأوّلُ؛ لأنّ هذا القرعُ ليس قرعاً يحدث الصوت و يشبه أن يكون لكلّ صوتٍ

صدى إلّا أنّه لايحسّ به في المنازل لضيقِ المكان و قربِ زمانَي إدراك الصوت و الصدى بحيث لايميّز الحسُّ بينهما بخلاف المسافات البعيدة إلّا أن يكونَ جدارُ المنزل أملس صلباً؛ فتتواتر الدفعات و الانعكاسات؛ فتحسّ أيضاً بالصدى كما في الحمّامات.

و يشبه أن يكون اختلافُ صوتِ المغنّي في الصحاري و المنازل ضعفاً و قوّةً بسببِ انضمامِ الصدى إليه في المنازل دون الصحاري.

و لاتتوهّمن أنّه كما قيل في اللمس إنّه قُوىً متعدّدة كلُّ قوّةٍ يدرك التضادَّ بين متضادَّين كذلك يجب أن يُقال في السمع؛ فإنّه يحسّ[1] بالصوت الثقيل و الحادّ و بالخافت و الجهر و نحو ذلك؛ فيجب أن يكون الحاسُّ بكلّ تضادٍّ قوّة مغائرة للتي تحسّ بتضادٍّ آخر؛ لأنّ المحسوس الأوّل للسمعِ إنّما هو الصوتُ و هذه أعراض و لواحق ليست محسوسةً بخلاف المتضادّات هناك؛ فإنّها محسوسةٌ بذواتها.

---

١. S: يحسن.

# المقالة الثالثة
# في ما يتعلّق بالإبصار

و فيها ثمانية فصول

## الفصل الأوّل

## في بيان الضوء و النور و اللون و الشعاع و البريق[1]

إعلمْ أنّ الكلامَ في الإبصار يقتضي الكلامَ في الضوءِ و اللونِ و المشفِ و كيفيةِ الاتّصالِ الواقعِ بين البصر و المرئي. فنقول:

إنّ هناك ضوءاً و نوراً و شعاعاً و بَريقاً؛ فيجب أن يُعرف الفرقُ بينها. فنقول:

إنّ الأوّل هو الكيفيةُ التي ترىٰ من نحوِ الشمس و النار ليس بشيءٍ من الألوان و لا مستفادةً من جِرمٍ آخر؛ و الثاني مثل هذه الكيفية ولكن إذا كانت مستفادةً من جسمٍ آخر كأنّها تقع ... علىٰ ما هي فيه؛ و الثالث و الرابع ما يُرىٰ كأنّه يترقرق و يستر لونَ الجسم؛ فإن كان في ذات الجسم كان شعاعاً و إن كان مستفاداً كما في المرآة كان بريقاً؛ فالجسم الذي يكون له الضوءُ بذاتِه يُرىٰ بمجرّدِ توسّطِ الشفيف بينه و بين الرائي؛ و الذي لايكون كذلك /569/ لايكفي في رؤيتِه توسّطُ الشفيف، بل لابدّ من أن يستفيدَ النورَ من المُضيء لذاته حتّىٰ يُرىٰ؛ و ذا... مقابلاً له من غير أن يتوسّطَ بينهما شيءٌ يحجب الضوءَ، بل شفّاف؛ فالجسم علىٰ قسـ...

الأوّل: ما من شأنه أن يحجب عن تأثير المضيء في قابل النور.

و الثاني: ما ليس من شأنه ذلك.

فالثاني هو الشفّاف و الأوّل إمّا أن يكونَ بحيث لايحتاج في رؤيتِه إلّا إلىٰ توسّطِ الشفّاف بينه و بين الرائي و هو المُضيء لذاته أو لايكون كذلك، بل لابدّ من أن يستفيدَ مع ذلك النورَ من المُضيء لذاته و هو الجسم الملوّن و اللون هو كيفيتُه من حيث هو كذلك؛ و لون هذا الجسمِ إنّما

---

[1] F: في الضوء و الشفيف و اللون.

يحدث بالفعل بالإضائةِ عليه؛ فما لم‌يقع عليه النورُ لم‌يكن إلّا عدم اللون؛ فإنّه لو كان في الظلمة لونٌ لم‌يكن لعدمِ الإحساسِ به وجهٌ؛ إذ لا شيءَ يستره؛ فإنّ الهواءَ الذي يظنّ أنّه مظلمٌ لايصلح لأن يكونَ ساتراً، بل هو الشفّاف الذي يؤدّي صورةَ المرئي إلى البصر؛ إذ ليس إلّا هواء و الظلمة ليست كيفيةً عارضةً له، بل الظلمة إنّما تعرض الشيءَ الذي يستنير و الهواء لايقبل الاستنارةَ؛ فلايقبل إلّا ظلام؛ ولو كان مثل هذا الهواء ساتراً لما كنتَ تحسّ و أنت في الغار المظلم شيئاً موضوعاً في الخارج في النور؛ فالهواء في حالَتي النورِ و الظلمةِ علىٰ حالةٍ واحدةٍ؛ و إنّما الظلمة أن لايُرىٰ شيءٌ؛ ولذلك لايفرق بين هذه الحالةِ و بين أن تغمضَ عينَيك و الجسم القابل للاستنارةِ إنّما يكون مظلماً بمعني أن يكون خالياً عن الكيفياتِ المحسوسةِ من الضوء و اللون؛ فلم‌يكن الجسمُ المظلمُ بحيث يكون له لونٌ ولكن حجب عن رؤيتِه شيءٌ. اللّهمّ! إلّا أن يطلق أحدٌ «اللونَ» على الاستعداد الذي في المادّة لهذه الألوان؛ فإنّه حينئذٍ يكون مستمرّاً في الجسم أبداً إلّا أنّ إطلاق اللون علىٰ هذا المعني باشتراك الاسم.

واعلمْ أنّ الشفيفَ إنّما يصير شفيفاً بالفعل لا باستحالةٍ في ذاته، بل باستحالةٍ في غيرِه أو حركة من غيره؛ فالاستحالة في غيره أن يستحيل المرئي إلى الاستنارة؛ و أمّا الحركة فهي حركةُ المُضيء إلى المستنير ليضيئه ولكن هذه الحركة ليست علىٰ حقيقتها، بل إنّما هي ـ كما عرفتَ ـ حصولُ النور في المقابل من إعداد المقابلة لذلك؛ فإذا حصل أحدُ هذين الأمرَين صار الشفيفُ شفيفاً بالفعل و حصل التأدّي إلى البصر.

## الفصل الثاني
## في ذكرِ مذاهب وقعت في أمر النور[۱]

اختلف الناسُ في أمر النور:

[.۱] فقيل: إنّه أجسامٌ صِغارٌ تنفصل من المُضيء إلى المُستضيء.

[.۲] و قيل: ليس هناك كيفيةٌ زائدةٌ و إنّما هو ظهورُ الملوّن.

[.۳] بل قال بعضهم: إنّ ضوءَ الشمس أيضاً ليس إلّا شدّة ظهورِ لونِه و أنّ اللون إذا اشتدّ ظهورُه عرض له أن يبهر البصر.

---

۱. F: في مذاهب و شكوك في أمر النور و الشعاع و في أنّ النور ليس بجسمٍ بل هو كيفية تحدث فيه.

و نحن نقول: أمّا لو كان أجساماً صِغاراً فلايخلو إمّا أن تكونَ هذه الأجسامُ شفّافةً أو لا. فإن كانت شفّافةً فإمّا أن تزولَ شفافتُها بالتراكم كالبَلُّور و الزُّجاج أو لا. لايجوز الثاني وإلّا لم‌يكن مُضيئاً لما عرفتَ من الفرقِ بين الشفّافِ و المُضيءِ؛ و إن كان الأوّل لزم أن يكونَ كلّما ازداد النورُ ازداد المرئي خِفاءاً و ليس، بل يزداد ظهوراً؛ و بهذا تبيّن أيضاً بطلانُ الاحتمال الأوّل؛ أعني أن لاتكون شفّافةً. ثمّ كيف تكون أجساماً تتحرّك بالطبع إلىٰ جهاتٍ مختلفةٍ؟!

و أيضاً: إذا غمت الكُّوَة؛ فلايخلو إمّا أن تتقدّم النور أو تسبق الغام إلى الخروج أو تستحيل سريعاً؛ و الأوّلون غايتان في الاعتساف./570/ كيف إذ يكون إذا تخلّل جسمٌ بين جسمَين انعدم أحدُهما أو ثالث؟! و كيف يسبق الغام و إنّما يقع الغم دفعةً؟! و إن كان بالاستحالة فلِمَ لايقولون بالاستحالةِ من أوّلِ مرّةٍ حتّىٰ لايحتاجوا إلى ارتكابِ القولِ بمسافرةِ هذه الأجسامِ من المُضيء؟!

و أمّا ما تمسّكوا به من: «أنّ الشعاع لامحالةَ ينحدر من الشمس و نحوِها؛ و أيضاً ينتقل بانتقالِ المُضيء؛ و أيضاً يلقى الشيء؛ فينعكس عنه؛ و هذه كلُّها حركاتٌ و الحركةُ لاتكون إلّا للجسم» ففاسدٌ؛ إذ لا انحدارَ و لا توجّهَ للنور إلىٰ شيءٍ؛ وإن قيل ذلك فعلى التجوّزِ؛ و أيّ برهانٍ على ذلك؟! و إن عوّلوا على الحسّ فالحسّ أقرب إلى الحكمِ بالحدوثِ من الحكمِ بالحركة. و كيف يحكم بحركةِ شيءٍ لايحسّ بزمانِ حركتِه و لا به في أثناء المسافة.

و أمّا الانتقال فهو أيضاً مجازٌ وإنّما هو انعدامُ نورٍ عن الزائل عن المقابلة و تجدّد له في ما تنجدّد مقابلته؛ ولو كان هذا انتقالاً فلْيقولوا إنّ الظلَّ أيضاً منتقلٌ.

وإن قيل: «إنّ الظلّ منتقلٌ» فنقول: لايخلو إمّا أن ينتقلَ على النورِ و يغطيه أو ينتقل بانتقالِه أمامه و خلفه؛ فإن كان الأوّل فمن أين يُعلم انتقالُ النور؟! بل يكون الظلُّ مغطياً، و الثاني فلْيفرض المُضيء واقفاً و ينتقل في ضوئه الأشخاص؛ هل يتصوّر حينئذٍ أن تكون ثمّ حركةٌ إلّا بأن يُقال إنّ الظلَّ أو ذاالظلّ يطرد النور؟! و هذه كلُّها خرافاتٌ.

و الانعكاس أيضاً مجازٌ، بل معناه أنّه إذا استنار صقيلٌ حدث النورُ في ما يقابله.

و مَن قال: «ليس النورُ إلّا ظهور اللون» نقول: ما الدليل علىٰ أنّ مع الألوان كيفيةً أُخرىٰ مرئيةً تسمّي النور؟! و لِمَ لايكون ما يتخيّل من البريق إلّا شدّة ظهور للّون؟! وإنّما كان يتخيّل أنّه يحدث من القمر و السراج في الليل بريقٌ و لايحدث في النهار بالمقائسة إلى الظلمة التي في

العالَم؛ و الأشياء التي في تلك الظلمة؛ و اختلاف الأشياء بحسب كونها في الظلّ و الشمس يكون لأنّه تخالط اللون في الظلّ ظلمةٌ ـ أي خفاءٌ ـ فلايكون ظهورُه قويّاً بخلاف ما في الشمس لا لحدوثِ كيفيةٍ زائدةٍ على اللون في الثاني دون الأوّل.

و من الناس مَن قال: إنّ ضوء الشمس ليس إلّا شدّة ظهورِ لونه إلّا أنّ اللون إذا اشتدّ جدّاً انساق إلىٰ أن يبهرَ البصرَ حيث لايُرىٰ إلّا بريقاً و لَمَعاناً من غير لونٍ. قال: وإنّما تُرى اليَرَاعَةُ في الليل ذات بريقٍ تبهر البصرَ و لايُرىٰ لونها؛ لأنّ البصر في الظلمة يضعف؛ فيبهر بأدنىٰ ظهورٍ للّون بخلاف ما إذا طلعت الشمسُ؛ فإنّه يقوي البصر حينئذٍ و اعتاد بلقاءِ الظاهرات؛ فلايبهر إلّا بضوءٍ قويٍّ.

و قال آخرون: بل الضوء أمرٌ غير اللون و غير النور؛ و النور هو ظهورُ اللون و الضوء إذا غلب ستر اللون، كما في الشمس؛ فإنّ لها لوناً مستوراً بضوءها؛ و من هذا القبيل أنّ السنج الأسود في الظلمة إذا لمع رؤي ضوءه دون لونه؛ و أنّ اليَرَاعَة إنّما تُرىٰ مضيئةً في الليل و لايُرىٰ لونها و في النهار بالعكس؛ لأنّ ضوءها في الليل غالبٌ؛ فيستر اللون بخلافها في النهار؛ فإنّ ضوءَ العالَم غالبٌ عليه حينئذٍ.

## الفصل الثالث

## في إبانةِ بطلانِ ما ذُكر من أوهام الناس و تقسيمِ الأجسام من حيث الضوء و اللون و الشفافة[١]

فنقول: إنّ هؤلاء الذين يجعلون النورَ ظهورَ اللونِ لايخلو:

[١.] إمّا أن يريدوا بـ«ظهور اللون» صيرورةَ اللون بالفعل؛ أي حدوثه أو حدوث الشيء لوناً.

[٢.] أو يريدوا به ظهوره للعين بمعني حدوثِ نسبةٍ بينه و بين العين.

و الثاني ظاهرُ /571/ الفساد؛ لأنّه يكون النورُ حينئذٍ نسبةً أو حدوثَ نسبةٍ؛ و لايكون له قوامٌ و وجودٌ بنفسه وإن قالوا «إنّه مصير اللون بحيث يراه بصرٌ إن كان» قلنا: هذا المصير إن كان نفسَ اللون كان هذا راجعاً إلى الشقّ الأوّل و إن كان حالاً يعرض له بهاءٌ يظهر، كان النورُ زائداً على

---

١. F: في تمام مناقضة المذاهب المبطلة لأن يكون النور شيئاً غير اللون الظاهر و كلام في الشفاف و اللامع.

اللون طارياً عليه؛ و على الأوّل لايخلو إمّا أن يكون المرادُ بذلك خروجَه من القوّة إلى الفعل؛ فلايكون الشيءُ مستنيراً إلّا في آنِ الخروج أو يكون المرادُ به نفسَ اللون؛ فيكون مـذهبهم أنّ النورَ هو اللونُ و يكون لفظُ «الظهور» لغواً و إن كان المرادُ أنّه حالٌ يقارن اللونَ إمّا دائماً أو في بعض الأوقات؛ فإن كانت نسبة له إلىٰ ما يظهر له عاد إلىٰ ما ذكر أوّلاً؛ وإن كان أمراً آخر عاد إلىٰ ما ذكر أيضاً أنّه يكون أمراً غير اللون و غير ظهوره.

ثمّ إن قرّرنا أنّ مرادَهم بكونِه ظهورَ اللون أنّه نفسُ اللون فنقول: إن كان الضوءُ عينَ بعضِ الألوان دون البعض كالبياض دون السواد؛ فيلزم أن لايحصل للأسـود إشـراقٌ و ليس أو عـين جميع الألوان و الألوان متضادّة؛ فيلزم أن يضادّ الضوءُ الضوءَ و ليس، بـل الضـوء إنّـما تـقابله الظلمة.

و أيضاً: نحن نعلم أنّ المعني الذي به الأسود مُضيء غير سواده مع أنّ طبيعة اللـون عـين سوادِه في الخارج و كذا الأبيض و نحوه.

و أيضاً: قديستنير الشفّاف الذي لا لونَ له كالماء و البَلُّور إذا وقع عليهما ضوءٌ رؤي ضوؤهما بلالونٍ.

و أيضاً: الشيء المُضيء الملوّن قديشرق منه الضوءُ فقط و قديشرق منه الضوءُ مع اللـون؛ ولو كان الضوءُ هو ظهورُ اللون لكان ينبغي أن يكونَ الإشراقُ مع ذلك اللونِ دائماً.

وإن قالوا: إنّ هذا البريقَ الذي يشرق منه على المقابل ليس ظهورَ لونِ هذا الذي أشرق، بل ظهورَ لونِ المشرق عليه المقابل.

قلنا: فلِمَ إذا اشتدّ خفي لونُ ذلك المقابل و ازداد إشراقُ لونِ المشرق؟!

و أيضاً: يلزم هذا الإنسان أن يكونَ نحو الحمرة و الخضرة مركّباً من ظهوراتٍ و خِفائاتٍ؛ فإذا أشرق الأحمر علىٰ غيره لزم أن لاتشرق الحمرة، بل يشرق البياض؛ فإنّ الأجزاء الظاهرة هي التي تشرق؛ وإن كان الخفاء أيضاً مشرقاً لزم أن يقعَ من الخفيّ المطلق أيضاً إشراق خفاء و ليس كذلك.

و إن قالوا: ليس الأمرُ كذلك، بل كلٌّ من هذه الألوان لونٌ خاصٌّ بنفسِه و الضوء ظهورُه؛ فتارةً ظهور الحمرة و أُخرىٰ ظهور الخضره و هكذا.

قلنا: فلِمَ كان الشيء الأحمر مثلاً أوّل مرّةٍ إذا أشرق؛ فإنّما يشرق ما يشرقه المُضيء عدم اللون و يظهر اللون الذي في المشرق عليه؛ أي الذي يستعدّ له و يحصل له إذا أشرق عليه ضوءٌ خالصٌ؟!

ثمّ إذا اشتدّ إشراقُه شرع في إخفاءِ لونِ ذلك المشرق عليه بمزجِه بلونِ المشرق؛ ولو لم‌يكن إلّا ظهور ذلك اللون لكان الإشراقُ أبداً بهذا المزجِ.

فقدتحقّق أنّ هذين الفعلَين من أمرَين أحدِهما من ضوئِه و ذلك إذا لم‌يشتدّ ظهورُ اللونِ حتّىٰ يتعدّي و الآخر من اللون حين ظهر حتّىٰ يتعدّي؛ فإنّا لانمنع أن يكونَ الضوءُ مظهراً للّون و سبباً لتعدّيه، بل نحن نقول: إنّ هذا الذي يُرىٰ مركّبٌ من الضوء و اللون؛ و أنّ الضوء هو الذي إذا خالط اللونَ بالقوّة حصل لونٌ بالفعل و أنّه في اللون بمنزلةِ السواد و البياض في المتوسّطات.

و أمّا القول بـ«أنّ اليّرَاعَة إنّما لايُرىٰ لونُها في الليل لشدّةِ ظهورِ لونِها»؛ فيرد عليه أنّ الذي يظهر بالسراج ظهورُه أقوىٰ من ظهورِ لونِ هذه؛ ولذا يبطل لَمَعانُها /572/ عند السراج؛ فيلزم أن لايحسّ بلونِ شيءٍ عند السراج.

و أمّا قولهم [من] «أنّ الشمس و نحوَها لها لونٌ ولكن ضوءها ستر لونَها» فنقول: إنّه يشبه أن يكونَ الحقّ أنّ بعضَ الأشياءِ له في ذاتِه لونٌ؛ فإذا اشتدّ ضوءُه لم‌يميّز البصرُ بينه و بين اللون؛ و من الأشياء ما له ضوءٌ فقط بلالونٍ؛ و هذا في المُضيء بالذات و منها ما اختلط فيه الأمران إمّا باختلاطِ الأجزاء الملوّنة و المضيئة كالشعلة أو اختلاطِ الكيفيتَين كالمرّيخ و الزحل؛ و أمّا أمر الشمس فغير معلومٍ أنّه من أيِّ الأقسام إلّا أنّه يعلم أنّه ليس ممّا اختلط من الأجزاء المختلفة.

فقدتحقّق من جملةِ ما علمتَ أنّ هناك ضوءاً و نوراً و لوناً و إشفافاً؛ فالضوء كيفيةٌ للمبصَر بذاته غير معلولةٍ بكيفيةٍ أُخرىٰ؛ و النور كيفيةٌ يستفيدها المبصَرُ من المُضيء لذاته و اللون كيفيةٌ يكمل بالضوء؛ و كلٌّ من هذه الأجسام غير شفّافة، بل يحجب عن الإضائة إذا وقعت بين المُضيء و القابل؛ و الشفّاف خلافها؛ فالأجسام ثلاثة أقسام: مُضيئة و ملوّنة و شفّافة.

و من الناس مَن قسّم الجسمَ هكذا: منه ما يُرىٰ بكيفيةٍ في غيره؛ فالثاني هو الشفّاف و الأوّل إمّا أن يُرىٰ في الشفّاف لذاته و هو المُضيء أو لا و هو إمّا أن يشترط في رؤيتِه الضوء و هو الملوّن أو تشترط في رؤيته الظلمة كالحيوانات التي تلمع في الليل كاليّرَاعَةِ؛ و «تلك [إذاً قسمة

ضِيزَىٰ»[۱]؛ فإنّ المُضيء يُرىٰ أيضاً في الضوء و في الظلمة كالنار يُرىٰ في النهار و في الليل؛ ولو أمكن أن تكونَ الشمسُ كذلك لرؤيت أيضاً لكن لايمكن لأنّها تملأ العالَم ضوءاً و لاتبقي ظلمة.

و أيضاً: ما توهّموه من «أنّ الظلمةَ شرطٌ لرؤيةِ نحوِ اليَرَاعَةِ و أنّ هذا قسمٌ مخالفٌ للمُضيء و الملوّن» فوهمٌ فاسدٌ، بل إنّما لاتُرىٰ هذه الأشياءُ في النهار؛ لأنّه إذا كان بعضُ الأضواء يغلب ضوءَ شيءٍ لم يُر ضوء ذلك الشيء و ربّما لايُرىٰ أصلاً؛ لأنّه يبهر البصر؛ فلايقوي على إدراكه؛ و حال اليراعةِ و نحوِها و الكواكبِ هذه الحال لا أنّ الظلمةَ شرطٌ لرؤيتِها؛ و ممّا يؤيّد هذا أنّ الهبائات في الجوّ لايراها و أنت في الشمس؛ فإذا جئتَ إلى الظلّ رأيتَها و ما ذلك إلّا لأنّ بصرك في الأوّل مغلوبٌ بضوءٍ كثيرٍ؛ فلايقوي أن يراها بخلافِه في الثاني؛ فبهر الأضواء بعضها بعضاً أيضاً ليس بالحقيقة إلّا بهر الضوءُ الشديدُ البصرَ.

## الفصل الرابع

## في نقلِ ما قيل في الألوان و إبانةِ بطلانه[۲]

[۱.] من الناس مَن ذهب إلىٰ أنّ البياضَ إنّما يحدث بتراكمِ أجرامٍ صِغارٍ شفّافةٍ قد ... سطوحها و تأدّي الضوء و انعكاسه من بعضها إلىٰ بعضٍ حتّىٰ تُرى العكوس لصِغَرِ الأجزاء و تقاربِها شيئاً متّصلاً واحداً أبيض ولذا كان زبد الماء و الثلج و نحوهما أبيض؛ فإذا زال الانفصالُ الذي بينها و صار كلٌّ منها شيئاً واحداً زال البياضُ و عاد شفّافاً؛ و لذلك أيضاً إذا وقع شقٌّ في جسمٍ شفّافٍ كبير الحجم رؤي موضع الشقّ أبيض؛ و السواد إنّما يحدث بخلاف ذلك: أ... أ لايكون جسمٌ شفّافٌ نفذ فيه الضوءُ كذلك.

ـ و منهم مَن جعل الماءَ سبباً للسواد من أنّه يخرج الهواء و لايشفّ إشفافه و لا ... الضوءُ نفوذه في الهواء. قال: ولذايُرى الشيء إذا ابتلّ مالَ إلى السواد.

ـ و منهم مَن قال: إنّ السوادَ لونٌ حقيقيٌّ و لذلك لاينسلخ؛ و أمّا البياض فيعرض ممّا ... ولذلك ينسلخ؛ و لعلّ هذا المذهب هو عين الأوّل.

ـ و منهم مَن قال: إنّ الأسطُقُسّات كلّها مشفّةٌ؛ فإذا تركّبت فإن /573/ كان ما يلي البصر

---

۱. النجم / ۲۲.

۲. F: فى تأمل مذاهب قيلت فى الألوان و حدوثها.

سطوحاً مسطّحة كان أبيض؛ لأنّه ينفذ فيه الضوء نفوذاً جيّداً؛ و إن كان ما يليه زوايا كان أسود لعدمِ جودةِ نفوذِ الضوء فيها.

فهؤلاء كلُّهم قائلون بالإشفاف و أنّ اللونَ تابعٌ له.

[٢.] و من الناس مَن لايرى الإشفافَ أصلاً و يقول: ما من جسمٍ إلّا و له لونٌ لكن من الأجسام ما له مَنافذ واسعة جدّاً؛ فينفذ فيها الشعاعُ و نورُ الابصار.

و نحن نقول: أمّا على المذهب الأوّل فإنّ البياضَ الذي ذكروه إنّما يتصوّر في غير الجسمِ المتّصلِ.

و نحن نرى الأجسام المتّصلة البيض و نحن نرى الجَصَّ و النورةَ إذا طبخ استعدّ لأن يبيضّ بياضاً شديداً إذا بَلَّ ثمّ جَفَّ؛ و إن كان بياضُه لأنّ النارَ سهل تفريقه لكان يحدث هذا البياض من السحقِ البالغِ و أظهر من ذلك البيض إذا سُلِقَ؛ فإنّه يصير بياضه أبيض شديداً و لايمكن أن يُقال: إنّ النار أحدثت فيه تخلخلاً، بل كثفته و لا إنّها أحدثت فيه هوائيةً؛ فإنّه يصير عند الطبخِ أثقل ممّا كان.

و أيضاً: لو داخلته الهوائيةُ لما كان ينعقد، بل يخثر على ما عرفتَ في ما سلف.

و أيضاً: فإنّ هنا دواءاً يتّخذه أهلُ الحيلة و يسمّونه «لبن العذراء» و هو من خِلٍّ يطبخ فيه المرداسنج حتّىٰ ينحلَّ ثمّ يصفي حتّىٰ يبقي الخِلُّ في غاية الإشفاف ثمّ يخلط بماءٍ طبخ فيه القلي و يصفي غايةَ التصفية؛ فينعقد أبيض كاللبنِ الرائبِ ثمّ يجفّ.

و لايمكن أن يُقال: إنّ البياضَ لأنّ هناك شفّافاً تفرّق بعد أن كان مجتمعاً متّصلاً؛ فإنّ التفريقَ كان في الخِلّ أيضاً؛ و لا لأنّ هناك أجزاء صغار جدّاً شفّافة كانت متباعدةً؛ فتدانت؛ فإنّ الخلط بماء القلي لايوجب التداني، بل إن أوجب فزيادة التباعد؛ و لا لأنّ هواءاً من خارجٍ خالطه و هو ظاهرٌ؛ فلميبق إلّا الاستحالة.

و أيضاً: نحن نرى البياضَ ينتقل إلى السواد من ثلاثة طُرُقٍ:

الأوّل: إلى الغُبْرَة؛ فالعودية. ثمّ يشتدّ حتّىٰ يصيرَ أسود.

و الثاني: إلى الصُّفرة؛ فالحُمْرة؛ فالقُتْمَة؛ فالسواد.

و الثالث: إلى الخُضْرة؛ فالنيلية؛ فالسواد.

ولو لم‌يكن هناك إلّا بياض و سواد اختلطا و لم‌يكن البياض إلّا ضوء و السواد إلّا عدمه لكان طريقُ الانتقال واحدةً؛ فلمّا اختلفت لزم أن يكونَ مع السواد و البياض شيءٌ آخر من المرتّبات يشوبهما؛ و لايصحّ أن يكونَ ذلك الشيءُ إلّا الضوء؛ فيكون الضوءُ مغائراً لهما؛ فإن لم‌يكن إلّا بياض و سواد اختلطا كان الطريق الاوّل.

و إن كان معهما ضوءٌ فالحمرة إن كان السواد غالباً و الصفرة إن كان البياض غالباً.

ثمّ إن اختلطت الصفرةُ بسوادٍ غير مشرق حدثت الخضرةُ.

و هكذا جميعُ هذه الألوانِ المتوسّطةِ تحصل باختلاطِ اللونَين وحدهما أو مع الضوء أو اختلاطِ ألوان متوسّطة أُخرىٰ بعضها مع بعض أو مع أحد هذين اللونَين أو معهما اختلاطاً موجباً للفعلِ و الانفعالِ و الاستحالةِ إلىٰ كيفيةٍ أُخرىٰ؛ ولو لم‌تكن الاستحالةُ لم‌ينعكس من الأحمر ـ مثلاً ـ إلّا البياض؛ إذ لاينعكس من الأسود شيءٌ.

ثمّ هذه الاستحالةُ كما تكون بالطبيعةِ كذلك تكون بالصناعةِ ولكنّ الطبيعةَ أقوىٰ من ذلك و أعمّ فعلاً.

و أيضاً لو صحّ ما ذكروه لكان يجوز أن يبلغَ الترقيقُ بالأبيض و الملوّن إلىٰ أن يصير شفّافاً و ليس كذلك.

ثمّ إنّ قولهم «إنّ الأسود لايقبل لوناً آخر»:

ـ إن أرادوا أنّه لايمكن بالاستحالةِ فهو يكذّبه الشيبُ.

ـ و إن أرادوا أنّه لايمكن بالصَّبغِ فهو مجاورةٌ لا تكيّفٌ.

و لايبعد أن يكونَ /574/ الأسودُ ذاقوّةٍ نفّاذةٍ ينفذ في غيره؛ فيصبغه؛ و لاينفذ غيره فيصبغه. علىٰ أنّه يمكن صبغُ الأسود بأن يحتالَ فى تنفيذِ نحوِ الاسفيداجِ حتّىٰ ... حينئذٍ يبيضّ.

ثمّ إنّا لانمنع من أن يكونَ الهواءُ مؤثّراً في حدوثِ البياضِ ولكن بإحداثِ مزاجٍ يستتبعه لا علىٰ ما يقولون به من المخالطةِ حسب.

و أمّا القول الآخر النافي لأن يكوّن شفّاف؛ فيلزمه الخلأ؛ فإنّ هذه المساماتِ التي ذكروها إن كانت مملوّة فإمّا بشفّافٍ و لايمكن أو بملوّنٍ غير ذي منافذ و لايمكن أو ذي منافذ؛ فيعود الكلامُ إليه حتّىٰ ينتهيَ إلى المنافذ الخالية.

ثمّ إنّهم شرطوا في تلك المنافذِ أن تكون مستقيمةً؛ فإذا كان عندنا كُرةً ـ مثلاً ـ من جُمْدٍ أو بلّورٍ أو ياقوتٍ أبيض في غاية الإشفاف؛ فيلزم إمّا أن يكون كلّه خلأ أو يختلف بـالإشفاف و عدمِه باختلافِ وضعِه إلى الناظر؛ فإنّه إن كانت فيها منافذٌ مستقيمةٌ فلابدّ من أن تكونَ من بعضِ الأطراف معوّجة إلّا أن يكون كلُّه خلأ؛ و إذا كانت من بعض الأطراف معوّجة لزم أن لايشفّ إذا حاذي البصر هذا البعض من الأطراف.

و أيضاً: إذا كان الإشفافُ الذي لايُرىٰ معه اللونُ أصلاً بكثرةِ المنافذ يلزم أن تكونَ المنافذُ بالغةً في الكثرة حدّاً ينمحمي في جنبها الملأ حتّىٰ لاتحسّ به؛ و إذا كان كذلك فكيف يحصل منه استمساكُ الياقوت؟!

فقدثبت:

[١.] أنّ اللون موجودٌ.

[٢.] و أنّه غيرُ الضوء ولكن لايكون بالفعل إلّا بالضوء.

[٣.] و أنّ المشفّ أيضاً موجودٌ.

## الفصل الخامس
## في نقلِ مذاهب الناس في أمر الإبصار
## و ذكرِ دليل المُبطلين و بيانِ بطلانِ ما ذهبوا إليه

إعلمْ أنّ الناس اختلفوا في أمر الرؤية:

[١.] فمن الناس مَن قال: إنّه تخرج من البصر خطوطٌ شعاعيةٌ علىٰ هيئةِ مخروطٍ رأسه عند الناظر و قاعدته عند المرئي؛ فتحصل الرؤيةُ بتوسّطِها و أنّ أشدّ هذه الخطوط تأثيراً هو السهمُ.

[٢.] و منهم مَن قال: إنّه وإن كانت تخرج شعاعاتٌ كذلك إلّا أنّها وحدها لاتكفي في رؤيةِ نصفِ كُرةِ السماء ـ مثلاً ـ بل إذا خرجت من العين صار الشفيفُ آلةً لها.

[٣.] و منهم مَن قال: إنّه بانطباعِ صورةٍ مثلِ صورةِ المرئي في الباصرة بإضافةٍ تحصل بينهما من غير أن يخرجَ منها شيءٌ يمتدّ إلى المرئي، كما أنّه لايخرج من شيءٍ من الحواسّ شيءٌ يمتدّ إلىٰ محسوساتِها؛ و هذا هو الحقّ.

احتجّ الفريقان الأوّلان بأنّ ساير الحواسّ إنّما كانت تحسّ بما تلامسها من الأشياء إمّا بلاتوسّطِ شيءٍ أو بتوسّطِ شيءٍ مؤدٍّ إلى الملامسة؛ فكذلك ينبغي في البصر و ليس هنا ملامسةٌ ظاهرةٌ لبُعْدِ المرئي عن البصر؛ و لايمكن أن تنتقلَ من المرئي عوارضُه إلى البصر؛ فإنّ الأعراض لاتنتقل؛ فلابدّ من أن يُقال بأنّ القوّةَ الحاسّةَ تخرج من العين و تلامس المرئي؛ و لايمكن أن تخرجَ إلّا في ضمنِ جسمٍ يحملها؛ فهذا الجسم اللطيف الذي يحملها[1] هو من جنسِ الشعاع و الروح هو الذي نسمّيه «الشعاع». قالوا: ولذلك قديرى الإنسان في الظلمة كأنّ نوراً خرج من عينه؛ ولذلك أيضاً إذا أصبح الإنسانُ و بادر إلىٰ حكِّ عينَيه من دَهشِ الانتباهِ تتراأىٰ له شعاعات قُدّام عينَيه؛ ولذلك يمتلىء العين حين التحديقِ المفرطِ و حين تغميضِ إحدى العينَين.

و احتجّت الفرقةُ الثانيةُ خصوصاً بأنّ جسماً مثل العين كيف يسع جسماً يمكنه أن يمتدَّ طولاً إلى الكواكب الثوابت؟! و كيف /575/ يرى نصف العالَم متّصلاً واحداً متشابهاً مع أنّ هذه الخطوط كلّما بعُدت عن العينِ لزمها أن تتباعد؟! و كيف تتحرّك إلى الثوابت في زمانٍ غيرِ محسوسٍ؟ لابدّ من أن يظهرَ تفاوتٌ بين رؤيتها و رؤيةِ ما بعُد عنك بذراعَين علىٰ نسبةِ تفاوتِ المسافتَين؟

و هذه حجّةٌ قدتتمسّك بها الفرقةُ الثالثةُ أيضاً في إبطال الشعاع؛ و هي ضعيفةٌ؛ لأنّ الزمان ـ كما عرفتَ ـ يقبل القسمةَ لا إلىٰ نهايةٍ فلِمَ لايجوز أن يكونَ بين زمانَي حركةِ الشعاع إلى الثوابت و حركتِها إلىٰ غاية ذراعَين تفاوتٌ علىٰ نسبةِ المسافتَين و يكون الزمانُ الثاني جزءاً للزمان الأوّل و يكون مع ذلك لايحسّ بشيءٍ من الزمانَين لقَصرِه جدّاً؛ فإنّ الزمانَ القصيرَ جدّاً أيضاً يقبل القسمةَ لا إلىٰ نهايةٍ؟!

و احتجّت أيضاً أصحابُ الشعاع جملتُهم بأنّ رؤيةَ الأشياء في المرآة لايخلو: إمّا أن بانطباعِ صورِها فيها أو بانعكاسِ الشعاعِ عنها إليها؛ و الأوّل باطلٌ؛ فتعيّن الثاني و هو المطلوب. و أمّا أنّ الأوّل باطلٌ؛ فلأنّه لو كان تنطبع في المرآة صورةٌ من تلك الأشياءِ لكان يلزم موضعاً واحداً لاتنتقل إلّا بانتقالِ ذي‌الصورة لا بانتقالِ الناظر مع أنّا نراها تنتقل بانتقالِ الناظر؛ فلابدّ من أن يكونَ ذلك؛ لأنّه إذا نظر إلىٰ جزءٍ من المرآة انعكس الشعاعُ من ذلك الجزء إلىٰ شيءٍ يقابلها؛ فيرى ذلك الشيء مع ذلك الجزء من المرآة؛ فيُظَنّ أنّ صورتَه فيه. ثمّ إذا انتقل فرأى جزء آخر

---

١. S: + الذي.

رأىٰ ذلك الشيء مع هذا الجزء؛ فيتخيّل أنّه انتقل الصورة التي في المرآة من موضعٍ منها إلى موضع.

و أيضاً: ربّما يرى الناظرُ في عينِ شخصٍ صورةَ شيءٍ يقابل عينه و لايرى صاحبُ العين تلك الصورةَ؛ ولو كانت تلك الصورةُ منطبعةً في عينَيه لرأها؛ فإنّ انطباعَ الصورةِ موجبٌ لإدراكِها عند أصحاب الانطباع.

و أيضاً: إذا بعُد الذي يراه في المرآة عن المرآة كثيراً يرىٰ ذلك كأنّه غاير في المرآة كثيراً؛ و لايمكن أن يكون هذا الغورُ في المرآة لوجهَين:

الأوّل: أنّه ليس لها ذلك العمق.

و الثاني: أنّه لايمكن أن ينطبعَ في عمقِها شيءٌ وإن انطبع لايمكن أن يُرىٰ لكثافتِها؛ فلابدّ من أن يكونَ في الخارج خلاف جهةِ المرآة؛ فلابدّ من أن يُرىٰ ذلك الشيءُ في تلك الجهة لا في المرآة.

و نحن نقول: إنّ هذا الشعاعَ لايخلو: إمّا أن يكونَ قائمَ الذات ذاوضعٍ حتّىٰ يكونَ جوهراً جسمانياً ـ كما يراه أكثرُهم ـ أو لا، بل إنّما يقوم بالهواء؛ فإن كان الثاني فهو ليس بالحقيقة ممّا يُقال: «إنّه شيءٌ خرج عن البصر» بل إنّما هو هيئةُ انفعالٍ تحصل للهواء يكون بها مُعِيناً على الابصار؛ فهذه الإعانةُ إمّا إعانةُ الآلة أو إعانةُ الواسطة؛ فإن كان الهواءُ آلةً فإمّا أن يكونَ علىٰ سبيلِ أنّه يصير حسّاساً أو يصير مؤدّياً؛ و محالٌ أن يُقال: «إنّه يصير حسّاساً» ثمّ ماذا يقولون في الثوابت و ليس عندها هواءٌ يلمسها؛ فتحسّ بهما؟!

و إن يقولوا: «إنّ الفلكَ أيضاً ينفعل عن أبصارِنا؛ فيصير واسطةً» فهو أقبحُ شيء.

و إن قالوا: «إنّ الضوءَ مبثوثٌ في أجرام الأفلاك أيضاً؛ فيستحيل آلة للابصار» فكذلك.

ولو سلّمناه لزم أن لانرى الكواكبَ إلّا مكشوفةَ البعض مستورةَ البعض؛ إذ لايبلغ مَسامّ الفلك /576/ قدر نصفه. ثمّ هذا الهواءُ و الضوءُ اللّذان صارا حسّاسَين ليس شيءٌ منهما متّصلاً ببعض الأبصار دون بعض؛ فلِمَ لايصير بنظرِ شخصٍ واحدٍ آلةً لجميع الأبصار؟!

و إن قالوا: تشترط مع ذلك نسبةُ المسامتةِ بين البصر و المرئي؛ فلايكون إحساسُ الهواء و الضوء علّةً موجِبةً للإبصار و لا نحن نعرف الإبصارَ إلّا من نسبةٍ تقع بين أبصارنا و المرئي؛ فما

علينا من إحساس الهواء و عدمه؛ وإن كان الهواءُ إنّما ينفعل انفعالاً يصير به مؤدّياً لا حسّاساً؛ فلْتتأمّل هذا الانفعال من أيّ قبيلٍ؟ أ يفيده البصرُ قوّةَ حياةٍ؟ و هو محالٌ؛ فإنّه أُسطُقُسٌّ لايقبل الحياةَ أم يصيره شفّافاً بالفعل؛ فالشمسُ أقوىٰ في ذلك أم تحدث فيه كيفية من هذه الكيفيات المتضادّة؟! فلها أسباب غير الأبصار؛ فإن تحقّقت أسبابُها فهي كافيةٌ في الإحالة وإن اتّفقت أسباب أضدادها لزم المنعُ عن الإبصار؛ وإن كانت تحدث كيفية غير هذه الكيفيات التي يعرفها الناسُ فمن أين عرفوا حصولَها؟! علىٰ أنّا نقول: إنّه لايجوز أن تحصلَ في الهواء كيفيةٌ قارّةٌ من الكيفيات تكون بها واسطة في الابصار؛ نعني بـ«القارّ» أن لايكون معني إضافياً بينه و بين أبصارنا؛ فإنّ الإضافة نحن نقول بها و ذلك لأنّه لو حصلت له هذه الكيفيةُ لكانت ثابتةً له من غير قياسٍ إلىٰ بعض الأبصار دون بعض؛ فلاتخلو هذه الكيفيةُ إمّا أن تكونَ قابلةً للاشتدادِ و الضعفِ أو لا؛ و على الثاني إمّا أن تقبل علّتها للاشتداد في قوّتها و الضعف أو لا؛ فإن قبلت الاشتدادَ و الضعفَ لزم أن تقبل الكيفية أيضاً ذلك؛ فإنّ فعل القويّ محالٌ أن يكونَ مثلَ فعلِ الضعيف؛ و من المحال أن لاتقبل العلّةُ الاشتدادَ و الضعفَ بوجهٍ؛ فإنّه لاشبهةَ في أنّ قوّتَي عينَين أقوىٰ من قوّةِ عينٍ واحدةٍ؛ و نحن نرىٰ بين الأبصار تفاوتاً قوّةً و ضعفاً؛ فقدبطل أن تكون الهيئةُ الحاصلةُ في الهواء غيرَ قابلةٍ للاشتدادِ و التنقّصِ؛ فبقي أن تكون قابلةً لها؛ فيلزم أن يكون إذا اجتمعت الأبصارُ كان إبصار كلٍّ منها أشدّ و أقوىٰ ممّا إذا كان منفرداً؛ و إذا جلس ضعيفُ البصر بجنب قويّ البصر أبصر قويّاً و كذا إذا جلس ضعفاءُ الأبصار بعضهم بجنبِ بعض.

ثمّ أيّ عاقلٍ يقبل أن تقوي أبصارنا علىٰ أن تحيل هواء العالَم دفعةً و إن كان هذا الخارج عن العين جوهراً جسمانياً؛ فلايخلو عن خمسة احتمالات:

[١.] إمّا أن يتّصل بكلّ المبصر من غير أن ينفصل عن البصر؛

[٢.] أو يتّصل به و ينفصل عن البصر؛

[٣.] أو يتّصل ببعض المبصر منفصلاً عن البصر؛

[٤.] أو غير منفصل؛

[٥.] أو لايتّصل بشيءٍ من المبصر.

أمّا الأوّل فممّا لايقبله عاقلٌ؛ إذ من المحال أن يخرجَ من أبصارنا ما علا العالَم إلى التوابت

ثمّ إذا غمضنا العينَ انعدم ثمّ إذا فتحنا خرج آخر مثل ذلك أو عاد إلى البصر مع التغميضِ الذي يقع دفعةً ثمّ إذا فتحنا خرج.

و أيضاً: لو كان كذلك لكان لايخفي عظمُ الشيء إذا بعُد عن البصر و لا شكلُه؛ لأنّ الملامسةَ حاصلةٌ بينه و بين الشعاع. لا فرقَ في الملامسة بين أن يكونَ المرئيُّ قريباً أو بعيداً، بل كان رؤيةُ المقدارِ و الشكلِ علىٰ حالِهما أولىٰ من رؤيةِ اللون كما هو؛ فإنّه قديعرض للشعاعِ تفرّقٌ و تهلهلٌ؛ فيُرى اللون كالمختلط.

و لاتنفع هؤلاء الزاويةُ الحاصلةُ /577/ من الشعاع عند البصر، بل إنّما ينفع ما يتوهّم من الزاوية عند أصحاب الانطباع؛ فإنّه إذا كانت الزاويةُ واسعةً كانت الصورةُ المنطبعةُ فيها عظيمةً؛ و إذا كانت صغيرةً كانت تلك الصورةُ صغيرةً؛ و أمّا هؤلاء فلايرون الإبصار إلّا من الملامسة و هي على السواء في كلّ حالٍ.

و أمّا احتمالُ أن يخرجَ من البصر و ينفصل عنه فهو أيضاً كذلك؛ فإنّ من المحال أن يكونَ إذا لمس هذا الجسم الذي له وصلة بينه و بين البصر المبصر تأدّي ذلك إلى البصر إلّا أن يكونَ محيلاً للهواء إلىٰ كيفيةٍ يؤدّي بها المرئي إلى البصر؛ و قدعلمتَ الحالَ في استحالةِ الهواء.

و أمّا احتمال أن يكونَ بحيث يتّصل ببعضِ المبصر؛ فيلزم أن لايُرىٰ إلّا ذلك البعض.

فإن قالوا: «إنّ الهواء المجاور للشعاعِ يستحيل استحالةً يتّحد به مع الشعاع؛ فيؤدّي المجموع مجموعَ المبصر» و لميتحاشوا أن يقولوا بمثل هذه الاستحالةِ في الأفلاك أيضاً لزم ما أبطلناه من الاستحالة.

و إن قالوا بالاستحالة ولكن لا استحالةَ بها يتّحد بالشعاع، بل استحالة يؤدّي بها إلى الشعاع؛ فيكون ما يلاقيه الشعاعُ يدركه الشعاعُ و ما يلاقيه الهواءُ يؤدّيه الهواءُ إلى الشعاع؛ لزمهم مع الاستحالةِ التي ظهر فسادُها أن يُرىٰ كلّ شيءٍ مرّتَين أو مراراً؛ فإنّ الهواءَ المتوسّطَ بين خطَّين ـ مثلاً ـ من خطوط الشعاع لابدّ من أن يؤدّي الشبح إلىٰ كلٍّ منهما على السواء و كلّ تأديةٍ يوجب إحساساً لاسيّما علىٰ ما قاله بعضهُم من أنّ الشعاعَ بنفسه لايؤدّي الشبح، بل إنّما يؤدّي إليه الهواء.

ثمّ نقول عليهم: علىٰ كِلا التقديرَين لِمَ لايستحيل هذا الهواء أوّلَ مرّةٍ من الحدقة من غير أن يتوسّطَ الشعاعُ في الإحالة؟!

ثمّ نقول: إنّ هذا الشعاعَ كيف ينفذ في الفلك و لا منافذ فيه؟! و لايجوز عليه الخرقُ ـ على‌ٰ ما علمتَ ـ بل كيف ينفذ في الماء حتّى‌ٰ يماسَّ جميع ما تحته من غير أن يربو جسم الماء ما لم‌تكن فيه فُرَجٌ خاليةٌ؟! بل إن كانت الفُرَجُ الخاليةُ أيضاً لزم أن تكون الفُرَجُ مناصفةً للماء، بل أزيد حتّى‌ٰ يمكنَ مثلُ هذا النفوذ.

لايُقال: نحن نرى الشيءَ القليلَ ينفذ في الماءِ الكثيرِ و يستولي عليه كما يصبغ قليلٌ من الزعفران كثيراً من الماء؛ فلِمَ لايجوز أن يكون الحالُ في الشعاع كذلك؟!

لأنّا نقول: هذا الانصباغُ لايخلو عن وجهَين:

[١.] إمّا أن يكونَ باستحالةِ الماءِ الكثيرِ إلى‌ٰ ذلك اللونِ لشدّةِ قوّةِ الخليط، كما يستحيل إلى الحرارة و إلى الرائحة أو يكون بتخيّلِ الاستحالة على‌ٰ سبيلِ ما يُتخيَّل الماءُ على‌ٰ لونِ إنائِه؛ فإنّه إذا انطبع فيه شبحُ ذي‌لونٍ غير محاذي للبصر ـ من زعفران أو غيره ـ يُتخيّل أنّ الماء على‌ٰ ذلك اللون.

[٢.] أو يكون باختلاطِ أجزاءِ الماءِ و الزعفرانِ اختلاطاً لايميّز الحسُّ بين المختلطَين.

ولكن إن قيل: مثل هذا الاختلاطِ إنّما يُتصوّر إذا لم‌يكن أحدُ المختلطَين أعظم من الآخر بكثيرٍ حتّى‌ٰ تكونَ الأجزاءُ متساويةَ الأقدار أو متشابهتها؛ و هنا ليس كذلك، بل بإزاء كلّ جزءٍ صغيرٍ من الزعفران جدّاً جزءٌ من الماء كثيرٌ جدّاً بحيث يكون أضعافه بكثيرٍ.

قلنا: لمّا كان الجسمُ قابلاً للانقسام لا إلى‌ٰ نهايةٍ أمكن أن ينقسمَ كلٌّ من الماء و من الزعفران بحيث لايمكن الإحساسُ بالجزء منفرداً؛ و مع ذلك يكون الجزءُ من الماء أضعاف الجزء الزعفران؛ فلذلك لايميّز الحسُّ بين أجزائهما أو يكون بالاختلاط مع الانعكاس الذي يـ تخيّلَ الاستحالةِ و يعاون الأجزاء في هذه الاستحالةِ؛ و يؤيّد هذا أنّ الماء إذا كان عميقـ أقبل لهذا الصبغ من الماء الرقيق إذا تساوت نسبةُ الزعفران إليهما.

و شيءٌ من هذه الوجوه لاتجري في الشعاع.

و أمّا احتمالُ /578/ أن يكون الشعاعُ لايتّصل بالمرئي، بل يخرج عن البصرِ قليلاً ثمّ الهواء يؤدّي شبحَ المرئي فلايخلو إمّا أن يكون تأديةُ الهواءِ لمجرّدِ كونه شفّافاً فلِمَ لايؤدّي إلى الحدقةِ أوّلَ مرّةٍ أو للاستحالة؟! و قدعرفتَ فسادَها.

## الفصل السادس

## في إيراد محالاتٍ تلزم أصحاب الشعاع علىٰ أشياء وضعوها[١]

فمن أوضاعهم ما قالوه في نحوِ المرآةِ من أنّ الشعاعَ ينعكس من بعضِ الأجسام علىٰ بعضٍ آخر؛ فيُرى الشيئان معاً؛ فيُظنّ أنّه يُرىٰ أحدُهما في الآخر.

فنقول عليهم: إنّه لايخلو إمّا أن لايكون لهذا الانعكاسِ شرطٌ؛ فيلزم أن يحصلَ من كلّ جسمٍ أو يكون له شرطٌ؛ فإمّا أن تُشترطَ الصلابةُ مع الملاسةِ أو لاتشترط إلّا الملاسة.

و الأوّلَ يبطله الانعكاسُ عن الماء؛ فتعيّن الثاني؛ فإمّا أن يكونَ اتّصالُ السطحِ شرطاً فيه أو لا؛ و الأوّلَ يبطله أيضاً الانعكاسُ عن الماء؛ فإنّه ليس عندهم متّصل السطح، بل كثير المَسامّ و المَنافذ؛ و على الثاني يلزم أن يقعَ الانعكاسُ عن كلّ جسمٍ؛ و إن كان خشناً؛ فإنّ الخشنَ إنّما صار خشناً لأجلِ الزوايا أو ما يشبهها؛ و لابدّ من أن يكونَ بين الزوايا سطحٌ أملس وإلّا لزم أن لاتتناهي الزوايا إلىٰ حدٍّ أو يكونَ ما بينها أصغر من السطح؛ و الكلّ باطلٌ؛ و إذا كان كذلك فيلزم الانعكاسُ إلّا أن يقولوا: «إنّ الشعاع إذا انعكس عن السطوحِ الكثيرةِ المختلفةِ الأوضاعِ تشذّب و تشتّت؛ فلاينال شيئاً» أو يقولوا: «إنّ السطوح الصغار لاينعكس عنها الشعاعُ» و الكلّ باطلٌ.

أمّا الأوّل: فلأنّ هذا التشذّبَ موجودٌ في الانعكاس عن المرايا المشكّلةِ أشكالاً ينعكس عنها الشعاعُ إلىٰ نصفِ كُرةِ العالَمِ بالتمامِ ـ علىٰ ما هو معلومٌ في علم المرايا ـ بل عسىٰ أن يكونَ هذا التشذّبُ أكثر ممّا يُقال في الانعكاس عن الخشن.

و أمّا الثاني: فلأنّ الشعاعَ إذا خرج من العين و انبثّ في نصفِ كُرةِ العالَمِ فلاشكّ [في] أنّه تشتّت و تشذّب؛ و إنّما يلاقي المرايا أجزاء صغار منه و لاينعكس جزءٌ من الشعاع إلّا عمّا يساويه من أجزاء المرآة إلّا أن يُقال: «إنّه إن كان السطحُ أصغر من جزءِ الشعاع لم‌ينعكس»؛ فنقول: نحن نعلم أنّه لاينعكس عن سطح أكبر منه أيضاً كالزُّجاجِ المَدقوقِ؛ فإنّا نعلم يقيناً أنّ أجزاءه أكبر من أجزاء الشعاع و كيف يقبل الجسمُ الأرضيُّ الصلبُ أن يتجزّي إلىٰ أجزاء يقبلها الجسمُ اللطيفُ الشعاعيُّ.

و أيضاً: لايخلو الانعكاسُ عن الأملس إمّا أن يكونَ لعدمِ المنافذ و الحفر من خلفٍ أو لا بل

---

١. F: في إبطال مذاهبهم من الأشياء المقولة في مذاهبهم.

مجرّد الملاسة؛ فعلى الأوّل يلزم أن يعمَّ الخشن لعمومِ علّتِه له؛ و الثاني باطلٌ لأنّ الملاسةَ ليست من الهيئات الفاعلة حتّىٰ تغيّرَ طبيعةَ ما يلاقيها و لا هي من القُوى الدافعة عن أجسامها حتّىٰ تدفعَ الشعاعَ عن أجسامها؛ و لايمكن أن ينعكسَ الشعاعُ بطبعِه؛ فإنّ الجسمَ بطبعِه لايقتضي الحركةَ إلىٰ جهاتٍ مختلفةٍ؛ وإن فُرضت الملاسةُ دافعةً لزم أن تدفع الشعاعَ علىٰ أيّ وضعٍ تلاقي الأملسَ و ليس كذلك؛ لأنّه إذا وقع الشعاعُ على المرآةِ كخطٍّ من السطح لا كخطٍّ على السطح لم‌ينعكس.

و أمّا نحن ـ معاشر أصحاب الانطباع ـ فلايلزمنا ذلك؛ فإنّا نقول: إنّ الملاسةَ مطلقاً علّةٌ لتأديةِ الشبح ـ سواء كان السطحُ عظيماً أو صغيراً ـ لكن إذا كان صغيراً جدّاً لم‌يكن الشبحُ الذي ينطبع فيه ممّا يتميّز لدي الحسّ؛ ولذلك لاينعكس عن الخشن.

و أيضاً: ممّا يلزمهم أن يُقال: لِمَ صار الشعاع مرّةً ينعكس عن الماءِ و أُخرىٰ لاينعكس بل ينفذ فيه حتّىٰ يُرىٰ ما تحته؟! و يلزم مع ذلك أن لايُرىٰ في المرآة الأولىٰ شبح ما ينعكس إليه الشعاعُ و لا في المرّة الثانية ما في قعرِ الماء كاملاً، بل يُرىٰ كلٌّ منهما نقطاً متفرّقةً؛ لأنّ الأوّل إنّما يحسّ من الأجزاء التي بين /579/ المنافذ و الثاني إنّما يُرىٰ من المنافذ.

و أيضاً: لايلزمهم أن يُقال: لايخلو إمّا أن يكون مفارقةُ الشعاع عن مرئيّ يوجب انسلاخَ صورتِه عنه أو لا؛ فإن كان الأوّل فكيف يُرى المرآة و الذي انعكس إليه الشعاعُ مفارقاً عن المرآة معاً حتّىٰ يتوهّم أنّ الأوّل في الثاني؟! و إن كان الثاني فلِمَ لايُرى الشيء الذي وقع عليه الشعاعُ و أعرضنا عنه؛ ففارقه الشعاع إلىٰ شيءٍ آخر توجّهنا إليه؟!

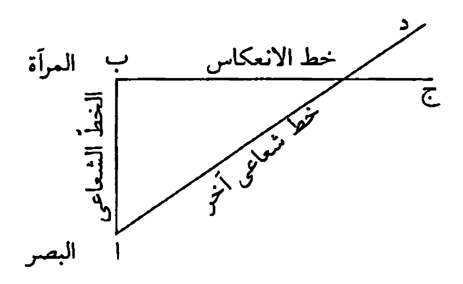
و إن قالوا: إنّ بعض الشعاع يبقي على المرآة و بعضاً آخر منه ينعكس إلىٰ مقابلها.

قلنا: ذلك لايوجب الخلطَ الموهِمَ لكونِ أحدِهما في الآخر وإلّا لكنّا إذا رأينا زيداً و عمرواً معاً كنّا نرىٰ أحدَهما في الآخر كالشيء في المرآة.

فإن قالوا: إنّ السبب في ذلك الشعاع يؤدّي صورتَي المرآة و ما يرى فيها إلى النفس من طريق خطٍّ واحدٍ هو الذي على المرآة لاتّصالِه بخطِّ الانعكاس؛ فيريان متّحدَين في الموضع.

قلنا: أوّلاً ناقضوا مذهبهم؛ فإنّهم لايقولون بالتأديةِ؛ و ثانياً إنّه إن كان الاتّصالُ بخطٍّ موجِباً لتأديةٍ من ذلك الخطّ لزم أن يُرىٰ شيءٌ واحدٌ مراراً كثيرةً؛ إذ لا امتناعَ في أن يتّصلَ بخطٍّ

الانعكاس خطٌّ آخر أو خطوط أُخرىٰ؛ فيتأدّي من كلٍّ خطّ يتّصل به مرّةً؛ فـفي هـذا الشكـل ـمثلاً ـ:




يلزم أن يُرىٰ «ب ج د» معاً و أن يُرىٰ «ج» مرّتَين: إحديٰهما من طريق «ا ب» و الأُخرىٰ من طريق «ا د»؛ و كذا «د» مرّتَين: إحديٰهما من طريق «ا د» و الأُخرىٰ من طريق «ج ب ا»؛ فإنّ هذا التأثيرَ إنّما يكون طبيعياً للخطوط الشعاعية؛ فإذا تحقّق بينها الاتّصالُ علىٰ أيِّ نحوٍ كان لزم أن يتحقّقَ بينها الفعلُ و الانفعالُ؛ و لايؤثّر في ذلك فقدانُ المنفذ و فناءُ المشـفّ عـند المـرآةِ و لا الزاوية الكائنة هناك.

فإن قالوا: إنّ التأثيرَ و التأثّرَ إنّما يكون في نهايةِ الخطوط؛ فإذا اتّصلت نهايةُ خطٍّ من هـذه الخطوطِ نهايةَ آخر حصل ذلك الفعلُ و الانفعالُ؛ وإلّا فلا؛ و هذا الاتّصالُ لايتحقّق إلّا بين خطّ الانعكاسِ مع واحدٍ من الخطوط التي على المرآة.

قلنا: هذا الانفعالُ الذي أثبتموه أيضاً لايكون بين النهايتَين، بل ينفعل الخطُّ الشعاعيُّ الذي على المرآةِ من وسطِ الشعاعيّ المنعكس؛ فإنّ الذي يتّصل به ذلك و كذلك في الخطوط الشعاعية المتماسّة نقول: إن كان كلٌّ من تلك الخطوطِ فاعلاً بجميعِ جِرمِه لزم أن يفعلَ في ما يماسّه من الخطوط؛ فيتأدّي كلّ مرئيّ مرّات متعدّدة غير محصورة؛ وإن كان لايفعل إلّا في المقابل للبصر؛ فيلزم أن لايُرى الشيء بالانعكاسِ الذي يقولونه.

و أمّا نحن فلايلزمنا شيءٌ من ذلك؛ فإنّا نقول: إنّ شبحَ الشيءِ ينطبع إمّا في البصرِ أو في نحوِ المرآةِ إذا تحقّقت المقابلةُ و لميكن بينهما إلّا المشفّ؛ و ذلك المشفُّ لايكون إلّا مؤدّياً لا قابلاً للشبحِ؛ هذا.

ثمّ إنّا ربّما نرى الشيءَ بعينِه و نرىٰ مع ذلك شبحَه في المرآة؛ فإن كان ذلك بسببِ وقوعِ خطَّين من الخطوط الشعاعية عليه لزم أن يكونَ تراكمُ الأشعّةِ موجِباً للبُعْدِ عن التحقيق و مورِثاً للحسِّ الغلطِ و هم لايقولون به؛ و بالجملة هم لايقولون بأنّ وقوعَ شعاعَين علىٰ شيءٍ واحدٍ يوجِب رؤيَته مرَّتين و لايمكنهم أن يقولوا ذلك.

فإن قالوا: بل إنّما أوجب رؤيتُه مرّتَين أنّ أحدَ الشعاعَين وقع عليه وحده و الآخر وقع عليه و على المرآة معاً.

قلنا: يتّضح بطلانُه بوضعِ مرآتَين متقابلتَين؛ فإنّا نرى كلّاً منهما مرّتَين و كلٌّ من الشعاعَين الواقع علىٰ كلٍّ منهما لميقع عليه وحده، بل مع المرآة الأُخرىٰ. علىٰ أنّا لو سلّمنا أنّ هناك سبباً لرؤيةِ كلٍّ من المرآتَين مرّتَين فما السبب في /580/ رؤيتِها مراراً كثيرةً مرّةً ترىٰ نفسها و مراراً كثيرةً ترىٰ شبحها؟!

فإن قالوا: ذلك لتعدّدِ أجزاءِ الشعاعِ.

قلنا: لايخلو أجزاء الشعاع إمّا أن تكونَ مؤدّيةً أو رائيةً؛

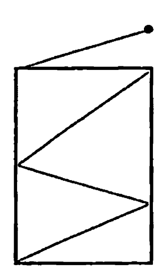
[١.] فإن كانت مؤدّيةً و هي إنّما تقع علىٰ شبحٍ واحدٍ فلميؤدّ أشباحاً كثيرةً؛ فإنّ [illegible] المؤدّياتِ الكثيرةِ علىٰ شبحٍ واحدٍ لايوجِب أن يؤدّي أشباحاً كثيرةً. علىٰ أنّ هذه الأجزاء نجتاز ـ علىٰ ما يعترفون ـ علىٰ ما ينعكس عنها؛ فلِمَ لايوجِب الرؤيةَ مراراً كثيرةً في كلّ موضعٍ تحقّق الانعكاسُ؟!

[٢.] و إن كانت رائيةً لزم ما ذكرناه من امتناعِ أن يُرىٰ بها المنعكس إليه في [illegible] قدفارقتْه.

ثمّ ما السبب في تصغّرِ هذه الأشباح قليلاً قليلاً؟!

[١.] فإن قالوا: إنّ السببَ فيه أنّ الشعاعَ لمّا تردّد كثيراً من هذه المرآةِ إلىٰ تلك و من تلك إلىٰ هذه بعُدت مسافتُها؛ فاستلزم أن يُرىٰ صغيراً، كما في المسافة المستقيمة.

فنقول: أوّلاً إنّه يلزم أن تكونَ الخطوطُ الشعاعيةُ عندهم غيرَ مستقيمةٍ، بل معطوفة عند كلٍّ منها إلىٰ هذه المرآةِ. ثمّ يمتدّ من تلك المرآةِ إلى المرآةِ الأُخرىٰ ثمّ منها إلى الأُولىٰ محفوظة القوام علىٰ هذا الشكل:



حتّىٰ يصحَّ أن يحصلَ امتدادٌ كالامتدادِ في البُعدِ البعيدِ المستقيمِ و هو حكمٌ عجيبٌ؛ ولو سلّمناه فيجب أن يكونَ التصغّرُ علىٰ قدرِ ما يتصغّر في البُعدِ الذي يمتدّ فيه الخطُّ على الاستقامةِ و ليس كذلك، بل لايوجب مثل هذا التصغّرُ أضعاف مثل هذا البُعدِ. مثلاً إذا كان البُعدُ بين المرآتَين شِبْرَين؛ فإذا انعكس الشعاعُ ثلاث مرّات كان امتدادُ الخطِّ الشعاعيِّ ثمانيةَ أشبار؛ و نحن نعلم أنّ هذه المرآةَ التي إليها انعكاسُ المرّة الثالثة لو بعدناها عن البصرِ بقدرِ ثمانيةِ أشبار لمیؤدّ الشبح بذلك الصغر، بل و لا إذا بعدناها عشرةَ أشبار أو ما فوقها. علىٰ أنّ من العجب أن تتمايز الصورُ بالانعكاسِ أو الانعكاسَين إذا كانت المادّةُ واحدةً و الصورةُ واحدةً!

و أمّا نحن فنقول: [بـ] اختلاف المادّة؛ فإنّ مادّةَ إبصار العين هي العين و مادّةَ إبصار الشبحِ هي المرآة؛ و يلزم من ذلك اختلافُ الصورة أيضاً.

ثمّ إذا وصل الشعاعُ إلىٰ إحدى المرآتَين و انعكس منها إلى الأُخرىٰ ثمّ إذا انعكس من الأُخرىٰ فلايصل إلى الأولىٰ إلّا و هي مغطّاةٌ بالشعاع الأوّل؛ فيلزم أن لايراها وإن كان ينفعل بهذا المنعكسِ ذلك الشعاع؛ فهو يؤدّيه؛ فيبطل ما قرّروه من أمرِ الزاويةِ و يلزم أن لايُرىٰ إلّا ما رآه من الشعاعِ الواقعِ علىٰ تلك المرآةِ؛ و لايفيد انعكاسُه منها إلى المرآةِ الأولىٰ أن يرى أشياء أُخر بالعدد و إن كان المغطي بالشعاع الأوّل غير ما ينعكس إليه الشعاعُ من المرآةِ الأُخرىٰ؛ و هكذا لزم أن لايُرىٰ إلّا أجزاء المرآتَين و لانرىٰ شيئاً منهما كاملةً إلّا بمجموعِ الأشعّةِ المتعاكسةِ المتعاطفةِ.

## الفصل السابع
## في حلِّ شُبَه أصحاب الشعاع و إتمامِ القول في المبصَرات بحسب ما لها من الأوضاع في المشفّات و الصقيلات[1]

أمّا ما تعلّقوا به من «استحالةِ انتقالِ الألوانِ و الأشكـالِ عـن مـوادّهـا و أنّ القُـربَ يـمنع الإبصارَ»؛ فيندفع بأنّا متىٰ قلنا بأنّ هذه الصورَ و الأعراضَ أنفسَها تنتقل عن موادّها إلى البصر، بل إنّما قلنا إنّ البصر يحصل فيه مثلُها بسبب القُربِ ولكنّ الفرقَ أنّ حصولَ مثلِ صورِ المرئيّاتِ يفتقر إلى استضائتِها و هو من قبيلِ ما نراه من أنّها إذا كانت صورُها اللونيةُ مؤكّدةً و استضا... انعكس منها إلىٰ قابلٍ /581/ يقابلها بمعني أنّه يحدث مثلُها فيه؛ فكذلك الضوءُ هنا يـوجِب أن يحدثَ منها في أبصارِنا ما يماثل صورها و يفتقر أيضاً إلىٰ توسّطِ شفّافٍ بينها و بين الأبـصار يكون كالآلة في هذا الفعلِ و الانفعالِ؛ فلذلك إذا قربت جدّاً إلى البصر لم تتشبّح صـورها فـيها لانتفاءِ ما يحتاج إليه من قدرِ الشفّاف و الضوءِ.

و من الدليل علىٰ أنّه يتشبّح مثل صور المرئي في البصر بقاؤها في الخـيالِ و إن بـطل... طالت غيبتُه؛ إذ لا يمكن أن يُقال: «إنّ هذه الصورَ الخياليةَ هي صورُ الشيء بأعيانِها تجرّدت عن مادّتِها و انتقلت إلى الخيال.»

و أيضاً: يدلّ علىٰ ذلك بقاءُ صورةِ الشمسِ في عينك إذا نظرتَ إليها ثمّ غمضتَ عينَك.

و أيضاً: تدلّ عليه رؤيةُ القطرةِ النازلةِ خطّاً و النقطةِ الجوّالةِ دايرةً؛ إذ لا وجهَ لذلك إلّا أنّـه تشبّحت صورتها في العين حيث كانت ثمّ تشبّحت حيث صارت و استحفظت عند... حصلت لك الثانيةُ ليجتمعا عندك؛ فيتخيّل امتداداً أو دايرةً؛ و أمّا ما يتخيّل من النو... الظلمة فليس إلّا لأنّ العينَ كالأشياء اللوامع بالليل؛ فيضيء ما قُدّامها؛ فذلك النورُ هو الذي يُرىٰ في الظلمة و نحن نرىٰ عيونَ كثيرٍ من الحيوانات كذلك، نحو عين السـنّور و الحـيّة و الأسـ...؛ ولذلك تُرىٰ هذه الحيوانات و نحوها في الليل؛ لأنّ عيونَها تضيء ما قُدّامها ضوءاً ممّا مع ... قوّةِ الابصار فيها.

---

[1] F. في حل الشبه التى أوردوها فى إتمام القول في المبصرات التي لها أوضاع مختلفة من مشفّات و من صقيلات.

و أيضاً: قديُحدث الحكُّ و المسُّ[١] شعاعاتٍ ناريةً لطيفةً، كما يُحسّ من مسِّ ظَهْرِ السِّنَّورِ و المخدةِ و اللحيّةِ و نحوِها في الليل.[٢]

و أمّا امتلاءُ الحدقة فليس سببُه أنّ هناك شيئاً يبرز من العين تارةً و يدخل فيها أُخرىٰ، بل سببه أنّ في العصبةِ المجوّفةِ جسماً لطيفاً هو الروح الحامل للقوّةِ الباصرةِ؛ و هو قديستبطن و قديستظهر؛ فإذا غمضت إحدى العينَين استظهر بتمامِ قوّته إلى العين الأُخرىٰ؛ فيرىٰ أقوىٰ.

و أمّا حديث المرآة فقدأُجيب عنه بأنّ كلّاً من الصورِ و الأعراضِ المرئيّةِ ينطبع في كلّيّةِ المرآة لا في جزءٍ دون جزءٍ؛ و لا امتناعَ في انطباعِ صورٍ متضادّةٍ في كلّيتها، كما في انطباعِ الصور في العقل؛ فيجتمع في كلّيتِها السوادُ و البياضُ معاً؛ و كذا جميع الصور التي لما يقابلها من المرئي ولكن إنّما يتأدّي إلى البصر إذا كانت بينه و بينها و بين الشيء ذي‌الشبح نسبةٌ مخصوصةٌ؛ فيُرىٰ من جزءٍ من المرآة سواداً و من الآخر بياضاً مثلاً إن كان ذلك الشيءُ أبلق و من جزءٍ آخر منها لوناً آخر إن كان بحيث يطابق و يحاكي ما عليه المرئي في الخارج؛ فإذا اجتمعت التأدّياتُ ثمّ تشبّح مثل صورةِ المرئي في البصر ثمّ إذا انتقل الناظر تغيّرت النسبةُ؛ فتأدّت الصور من أجزاء أُخر من المرآة.

و نحن نقول: إنّ هذا الجوابَ تكلّفٌ بعيدٌ؛ إذ كيف يمكن أن يُقال باجتماعِ المتضادّاتِ في جوهرٍ مادّيٍّ؟! و كيف يمكن أن تنطبعَ الصورةُ في شيءٍ و لايوجد فيه أو لايُرىٰ؟! و يختلف ذلك بحسب واقفٍ دون واقفٍ؛ فيراها بعضُهم و لايراها آخرون؛ و أعجب من هذا إنّهم يقولون بعدمِ انطباعِ الشكلِ في المرآة، بل الجواب أن يُقال: أوّلاً إنّه اذا كان شيءٌ شرطاً لفعلِ شيءٍ في شيءٍ فلايلزم أن يحصلَ من ذلك الشيءِ المؤثّرِ في ذلك الشيءِ أثرٌ، كما أنّ السيفَ شرطٌ لإيلامِ الشخصِ عضواً و هو لايتألّم بذلك.

ثمّ من البيّن أنّه ليس من البيّن أنّ الجسمَ لايفعل إلّا في ما يماسّه و يلاقيه؛ لأنّ العقلَ يجوّز أن يفعلَ جسمٌ في جسمٍ من غير ملاقاةٍ، بل يكون بينهما وضعٌ مخصوصٌ يوجِب ذلك، كما أنّ المفارقاتِ يفعل في غيرها بلاملاقاةٍ و لا نسبةٍ و وضعٍ؛ و إنّما يُستبعَد هذا في النظر العامّي؛ لأنّه مخالفٌ للمعتاد؛ ولو كان هو المعتاد لكان يستبعد خلافه و هو الفعل بالمماسّة.

---

١. F: اللمس.

٢. F: من مسّ ظهر السنور و إمرار اليد على المخدة و اللحية فى الظلمة.

فإذا علمتَ هذا فلابُعدَ في أن /582/ يفعلَ ذوالشبح في البصر بمقابلتِه له بتوسّطِ الشفّافِ من غير أن يقبل ذلك الشفّافُ منه أثراً كما لايؤلم السيف إذا جعل واسطةً في الإيلام؛ و كما يجوز أن يكونَ بينهما متوسّطٌ واحدٌ يجوز أن يكونَ بينهما متوسّطان فصاعداً؛ فالمرآة إذا قابلت المرئي كانت هي مع الشفّاف واسطةً من غير أن يحصلَ فيها أثرٌ.

ثمّ إذا وافي خيالُ المرآة مع خيالِ ذلك الشيء؛ فرؤيا معاً في جزءٍ واحدٍ من البصر ظنّ أنّ خيالَ ذلك المرئيِّ يرىٰ في المرآة.

و يمكن أن يُقال أيضاً: إنّه لاتجب أن يؤثّرَ كلُّ شيءٍ في كلِّ شيءٍ مثل نفسه، بل يجوز أن يؤثّرَ شيءٌ في شيءٍ أثراً لايناسبه.

ثمّ هذا المتأثّر يجوز أن يؤثّرَ في شيءٍ آخر مثل المؤثّر الأوّل، كما أنّ الحركةَ تورث السخونةَ ثمّ السخونة قدتورث مثلَ تلك الحركةِ؛ فإذا كان ذلك جائزاً فمن الجائز أن يؤثّرَ المرئيُّ في الشفّافِ و في المرآة أثراً غير الشبح.

ثمّ مؤثّر الشفّاف و المرآة في البصر شبح ذلك المرئي و يكون الأثرُ الذي تستفيده المرآةُ أمراً غير ثابتٍ فيها.

و ممّا يدلّ علىٰ هذا أنّا نرىٰ ينعكس من المرآةِ المحاذيةِ لملوّنٍ مُضيءٍ أو مستنيرٍ إلىٰ ما يحاذيها لونٌ مستقرٌّ لاينتقل بانتقالِ الناظرين. مع أنّ الذي يرىٰ كأنّه في المرآة ينتقل بانتقالِ النظّارِ.

و أمّا رؤية الشيء في الماء أعظم ممّا هو عليه:

[۱.] فأصحاب الشعاع يقولون فيه: إنّ الشعاع إذا وقع عليه انكسر و انبسط؛ فأخذ منه ثمّ نفذ؛ فرآه مع أكثر ممّا يحاذيه.

[۲.] و أصحاب الانطباع قالوا: إنّه يرىٰ علىٰ نحوَين:

أحدهما: رؤية عينه بالمحاذاة؛

و الآخر: رؤيته في الماء علىٰ أنّه مرآةٌ له.

و يمكن أن يُقال بأنّ كِلا النحوَين علىٰ سبيلِ ما يرىٰ في المرآة ولكن أحدهما في المرآة الخارج و الآخر في المرآة الداخل.

و قال فاضلُ المفسّرين: إنّه يعرض للبصر ـ إذا فاته استقصاءُ تأمّلِ الشيء ـ أن يراه أبعد، فيتفرّق البصر لتأمّلِه؛ فيعظُم عنده شبحُه.

و يمكن أن يُقال: إنّه لمّا تخيّله بعيداً و هو في الحقيقة قريبٌ و لمّا كان الشيءُ إذا كان بعيداً رؤي بقدرٍ من الصِّغَر و هذا الشيء لايُرىٰ بذلك الصغر، بل علىٰ ما هو عليه لقُربه حقيقةً ظنّ أنّه أعظم ممّا هو عليه؛ فلايكون حديثُ الماء حجّةً لأصحاب الشعاع.

ثمّ ما قالوه من الانكسارِ لا وجهَ له؛ فإنّه إن انكسر أوّلاً فلابدّ من أن يعودَ بعد ذلك؛ فينتظم؛ فإنّه لاينفذ إلّا على الاستقامة، بل إذا نفذ في الماء لزم أن يمتدَّ منتظماً، بل انتظامه في الضيّقِ أولىٰ من انتظامه حين انتشارِه في سِعَةِ العالَم؛ هذا.

واعلمْ أنّه قديكون المرئي و المُضيء و الرائي كلُّها في شفّافٍ واحدٍ؛ و قديكون في عدّة شفّافات بينها سطوحٌ؛ فإن وقع السطحُ في المحاذاة بين الرائي و المُضيء لم‌ير ذلك السطح كسطحِ الفلكِ و الهواءِ؛ و إن وقع خارجاً كسطحِ الماءِ إذا كنّا نحن في الهواء و المُضيء في جهةٍ لايقع سطحُ الماء بيننا و بينه رؤي ذلك السطح؛ فإن كان خلفه ـ أي تحت الماء ـ شيءٌ مكشوفٌ للرائي أدّاه ذلك السطح إلى الرائي علىٰ نحوَين من التأدية علىٰ أنّه مشفّ و علىٰ أنّه مرآة؛ و إن لم‌يكن ذلك الشيءُ مكشوفاً فقد يريه علىٰ أنّه مرآة؛ و ذلك إذا التقى آخر الخطّ الذي يتوهّم خارجاً من البصر إلىٰ ذلك السطح و العمود الذي يخرج من ذلك الشيء إليه؛ و لذلك ربّما يُطرح الخاتَمُ مثلاً في طشتٍ بحيث لاتراه؛ فإذا ملأتَه ماءاً رأيتَه.

ثمّ إن كان المرئيُّ خلفَ شفّافٍ آخر مغائراً للذي فيه الرائي و الذي فيه المُضيء كالشيء الذي تحت الماء و الذي خلف قطعةٍ من بلّور أدّاه ذلك المشفّ المتوسّط وإن كان ذلك المشفّ وقع خلف المرئي بالنسبة إلى الرائي بأن كان المرئيُّ متوسّطاً بين البصر و ذلك المشفّ لم‌يؤدّه المشفّ إلّا أن يعرضَ لأحدِ جانبَيه لونٌ كأن تكونَ قطعةُ بلّور ملوّن أحد جانبَيه؛ فإنّه حينئذٍ يؤدّيه /583/ تأديةَ المرآةِ للشبح.

## الفصل الثامن

## في بيان سبب رؤية الشيء الواحد شيئَين

فإنّ أصحاب الشعاع زعموا أنّه حجّةٌ علىٰ أصحاب الانطباع و قالوا: «لا وجهَ له إلّا أنّ

الشعاعَ إذا عرض له عند البصرِ انكسارٌ وجب أن يري الشيء الواحد شيئَين» و لم يعلموا أنّه إذا كان الإبصارُ ـ علىٰ ما يقولون ـ بمماسّةِ أطراف الأشعّة؛ فإذا اجتمعت الأطرافُ على الشيء الواحد لم يضرّ في تأديتِها الانكسارَ الواقعَ في مباديها عند البصر، بل السببُ في ذلك شيءٌ آخر؛ فلْنقدّمْ علىٰ بيانه أُصولاً:

إنّ الإبصارَ إنّما هو بانطباعِ شبحِ المبصَر في الرطوبةِ الجليديةِ التي هي جسمٌ أملسٌ صقيلٌ بمجرّدِ المقابلةِ مع توسّطِ المُشفّ. ثمّ مجرّد هذا الانطباعِ لايكفي في الرؤية وإلّا رؤي كلُّ شيءٍ شيئَين أبداً؛ لأنّ في كلّ عينٍ رطوبةٌ جليديةٌ؛ فيكون الانطباعُ بذلك الشبحِ انطباعَين بشبحَين، كما أنّ اللمسَ باليدَين لمسان، بل لابدّ من أن يتأدّي ذلك الشبح بعد إلى العصبتَين المجوّفتَين اللتَين تلتقيان علىٰ هيئةِ الصليب. ثمّ يتأدّي من مبدأ العصبتَين إلىٰ ملتقاهما بتوسّطِ الروحِ التي فيهما؛ و كما أنّه يُتوهَّم بين المرئي و الجليدية مخروطٌ رأسُه عندها و قاعدتُه عنده، كذلك يُتوهَّم مخروطٌ من الجليدية إلىٰ ملتقى العصبتَين. ثمّ وراء هذا الملتقي روحٌ ولكن لايؤدّي المبصر في نفسها وإلّا لرؤي الشيء مرّتَين؛ فإنّ العصبتَين بعد الالتقاءِ تفترقان، بل تؤدّي الروح التي في العصبتَين وراء الملتقي صورةَ المبصر إلى الروحِ المصبوبةِ في العضل الذي في مقدّمِ الدِّماغ الحامل للحسّ المشترك؛ فيدرك هناك مرّةً أُخرىٰ إدراكاً غير الإبصار؛ لأنّ الحسَّ المشتركَ غيرُ القوّةِ الباصرةِ؛ لأنّه كما يدرك المبصرات يدرك المسموعات و المذوقات و المشمومات و الملموسات.

ثمّ الحسّ المشترك يؤدّي الصورةَ إلىٰ ما يخزنها و هو الخيال؛ فإنّ الصورةَ لاتثبت في الحسّ المشترك إلاّ حين بينه و بين المحسوس نسبة أو غاب ولكن قريب العهد؛ و أمّا إذا بعُد فلايدركه إلّا الخيال.

و أيضاً: إذا كانت الصورةُ في الحسّ المشترك كانت محسوسةً و إن كانت كاذبةً و إذا كانت في الخيال لم تكن محسوسةً، بل مخيّلةً؛ ولذا ترى الممرورين يستمرّون طعمَ الأشياء و يحسّون بمَرارتِها.

ثمّ إذا شائت الوهمُ أقبلت؛ ففتحت الدودة و تأدّت إليها تلك الصورة بتوسّطِ القوّةِ المتخيّلةِ؛ فإنّها المؤدّية للصور إليها ولكن لاتثبت تلك الصورة في الوهم بعد زوالِ انفتاحِ الدودة، كما أنّها تثبت في الخيال ثبوتَ الشيء في الخزانة.

ثمّ يؤدّي الوهم تلك الصورةَ بتوسّطِ المفكِّرةِ أو المتخيّلةِ إلى النفس؛ فهناك نهاية التأدّي و عندها تقف.

و أمّا الذكر فهي لشيءٍ آخر سنبيّن من بعد إن شاء اللّه تعالىٰ.

فإذا تمهّدتْ لك هذه الأُصولُ فاعلمْ أنّ رؤيةَ الشيءِ الواحدِ شيئَين لأحدِ أسبابٍ أربعةٍ:

الأوّل: أن تكون الآلةُ التي تؤدّي الشبح من الجليدية إلىٰ ملتقي العصبتَين ملتويةً؛ فلاتؤدّي الشبح إلىٰ جزءٍ واحدٍ من الروح، بل تؤدّي ما لكلّ عينٍ إلىٰ جزءٍ غير ما يؤدّي إليه ما للعين الأُخرىٰ.

و الثاني: أن تتقدّمَ الروح الحامل للقوّة الباصرة عن مركزِه المرسومِ له الذي في ملتقي العصبتَين آخذاً بتموّجٍ و اضطرابٍ إلىٰ جهتَي الجليديتَين؛ فيبصر قبل تقاطعِ المخروطَين المتوهّم هناك.

و الثالث: أن يتحرّك الروحُ الذي خلف التقاطعِ الذي يؤدّي الشبح إلى الحسّ المشترك حركتَين متضادّتَين حركةً إلىٰ جهة الحسِّ المشتركِ و أُخرىٰ إلىٰ جهةِ المرئيِّ حركةَ اضطرابٍ و تموّجٍ؛ فإذا قبل جزءٌ من الروح شبحَ المرئي زال عن مكانِه و تخلّفه جزءٌ آخر للاضطرابِ الحاصلِ فيه؛ فقبل هذا الجزءُ الشبحَ كقبولِ الأوّل له قبل أن تنمحي الصورةُ عن الأوّل؛ فيتخيّل كأنّه رأىٰ شيئَين؛ /584/ فإنّ الروح و إن لميكن في حفظِ ما يقبله من الصور كحفظِ الحجرِ للنقوشِ العارضةِ له إلّا أنّه ليس ممّا لايحفظ الصورة أصلاً، بل يزول عنه دفعةً بزوالِ المحاذاةِ كالأشياء القابلة للضوء؛ فإنّه يزول عنها الضوءُ دفعةً بزوالِ المحاذاة؛ ولذلك يرى الشيء السريع الحركة عنه و يسيره شيئَين؛ لأنّه يتشبّح في العين شبحه و هو في أحدِ الجانبَين و قبل زواله يتشبّح و هو في الجانب الآخر؛ ولابدّ من أن يكونَ هذا الشبحُ في جزءٍ آخر غير ما فيه الشبح الأوّل؛ فإنّه إذا تبدّلت أوضاعُ المرئي تبدّلت الأجزاءُ القابلةُ لشبحِه بتوسّطِ الوضعِ المخصوصِ؛ فيتخيّل كأنّ في كلٍّ من الجانبَين شيئاً؛ ولذلك أيضاً إذا دارت نقطةٌ ذات لونٍ علىٰ شيءٍ مستديرٍ رؤيت خطّاً مستديراً وإذا امتدّت بسرعةٍ على الاستقامة رؤيت خطّاً مستقيماً؛ و من هذا القبيل ما يعرض حين الدوّار من تخيّلِ أنّ الأشياءَ المرئيّةَ تدور؛ و ذلك لأنّ الروح الباصرة عرض لها اضطرابٌ دوريٌّ؛ فإذا قبل الشبحَ جزءٌ منها زال عن مكانِه و تخلّفه جزءٌ آخر يقبل الشبحَ قبل زوالِ الصورةِ عن الأوّل؛ و هذا الزوالُ و الاستبدالُ يكون على الاستدارة.

ثمّ كما أنّ الروحَ في الدوّار نفسه متحرّكٌ و المرئي ساكنٌ كذلك تعرض له إذا تحرّك المرئي سريعاً استقامة أو استدارة أن يتحرّك؛ لأنّه جوهرٌ لطيفٌ يتحرّك بأدنىٰ سببٍ لها و هو شائقٌ إلى المدرك منبعثٌ إليه طبعاً؛ ولذا ربّما يلتذّ بالإدراك و يندفع حمله إلى الضوء و ينقبض في الظلمة؛ فإذا اختلفت أوضاعُ المرئي إلى الروح؛ فعرض أن زالت محاذاتُه للجزء الذي كان يتشبّح به و حاذي جزءٌ آخر منه إن يتحرّك هذا الجزءُ إلىٰ جهةِ المرئي و ذلك إلىٰ خلافها؛ فإذا دار المرئيُّ دار الروحُ؛ و إذا تحرّك سريعاً إلىٰ جهةٍ عرض للروحِ التحرّكُ إلىٰ خلاف تلك الجهةِ، كما هو ظاهرٌ؛ فلذلك إذا طال الإنسانُ النظرَ إلىٰ شيءٍ يدور حسب كلّ شيءٍ يدور؛ ولذلك أيضاً يُرىٰ شاطئ الماء السريع الجري كأنّه يتحرّك إلىٰ خلافِ جهةِ حركةِ الماء.

و الرابع: اضطراب حركةٍ تقع للثُقْبَةِ العينيةِ؛ فإنّ الطبقةَ العينيةَ سهلةُ الحركة إلىٰ هيئةٍ تتّسع بها الثقبة تارةً و تضيق أُخرىٰ إلىٰ خارجٍ و أُخرىٰ إلىٰ داخلٍ و تميل أُخرىٰ عن جهةٍ إلىٰ أُخرىٰ؛ فإذا اتّسعت رؤي الشيءُ أصغر و إذا ضاقت رؤي أكبر و إذا مالت عن جهةٍ إلىٰ أُخرىٰ رؤي الشيءُ في مكانٍ آخر؛ فيُظنّ أنّه رأى شيئَين لاسيّما و تتمثّل الصورةُ الثانيةُ قبل زوالِ الصورةِ الأولىٰ

فهذه هي الحواسّ التى أحطنا بها علماً.

و إمّا أن تكون حاسّةٌ خارجةٌ عنها؛ فلايمكن أن يعلم ولكنّا نقول: إنّ الحواسّ تحسّ بهذا تحسّ أشياء كثيرة لوأفرد شيء منها لميحسّ كالمقادير و الأعداد و الأوضاع و الأشكال و القُرب و البُعد و المماسّة و الحركات و السكون إن لمنقل إنّها غير منسوبين إلى الحسّ.

هذه كلُّها محسوسةٌ بالذات لا ممّا يُقال له «إنّه محسوسٌ» و ليس محسوساً ...

مقارن للمحسوس ككون المحسوس أبازيد و ابن عمرو مثلاً؛ فإنّ الفرق بين الموضعَين ...

هذه الأشياءَ تحصل منها في حواسّنا خيالاتُها؛ و لايحصل فيها من الأبوّةِ و البُنوّةِ خيالٌ ...

و لايضرّ كونُ ارتسامِها في الحواسّ بتوسّطِ أمرٍ آخر في أن تكونَ حقيقةً مرتسمةً.

فهذه المحسوساتُ لمّا كانت تحسّ بهذه الحواسّ لمتحتج إلىٰ حواسٍّ أُخرىٰ؛ و لمّا لميمكن إحساسُها منفردةً لميجز ذلك؛ فهذه الأُمور التي عدّدناها تحسّ بالبصر و باللمس؛ و بعضها يدرك بالذوق كالعِظم بأن يحسَّ طعماً منتشراً و العدد بأن يحسَّ طعوماً كثيرةً؛ و أمّا الشكل و الحركة و السكون و الوضع فإنّما تحسّ بها بتوسّطِ /585/ اللمسِ؛ و أمّا الشمّ فلايدرك شيئاً منها إلّا

العدد. نعم! تدركها النفسُ بضربٍ من القياس؛ و كذا السمع لايدرك إلّا العدد؛ و أمّا أنّ ذا الصوتِ العظيمِ عظيمٌ و الضعيفِ صغيرٌ و أنّه عن جسمٍ متحرّكٍ أو ساكنٍ؛ فإنّما تدركه النفسُ علىٰ وفقِ ما جرت به العادةُ؛ و ربّما خالف العادةَ؛ فلم‌يصحّ الإدراك.

و أمّا شكل الجسم ذي الصوت فأبعد شيءٍ عن أن يحسَّ بالسمع.

و ما قديعلم من «أنّه شيءٌ مخوفٌ» فإنّما تدركه النفسُ علىٰ وفقِ العادة.

فقدعُلم أنّ بين المحسوسات و الحواسّ اشتراكاً.

و قدظنّ بعضُ الناس «أنّ للأمور المشتركة بين عدّةِ حواسّ حاسّةً غيرها» و هذا فاسدٌ؛ إذ لو كان كذلك لم‌يحتج شيءٌ منها في إدراكِه إلىٰ ما يحسّ بأحدِ هذه الحواسِّ و ليس كذلك، بل منها ما لايدرك إلّا باللون و منها ما لايدرك إلّا بتوسّطِ الملموس.

# المقالة الرابعة
# في الكلام في الحواسّ الباطنة

و فيها أربعة فصول

## الفصل الأوّل

## في قول كلّي في تلك الحواسّ و إثباتها[1]

أمّا الحسّ المشترك فليس هو الذي ظنّه بعضُ الناس من الحاسّةِ التي تدرك المشتركاتِ، بل هي تدرك جميعَ المحسوسات؛ و ذلك لأنّا نحكم بـ«أنّ هذا الأبيضَ حلوٌ» و «ليس بحلوٍ» و «هذا الحلو له رائحةٌ جيّدةٌ» و «أنّ هذا الأحمرَ حارٌّ» أو «باردٌ» إلىٰ غير ذلك من الأحكام؛ و لابدّ للذي يحكم بذلك أن يكونَ مدرِكاً للشيئَين معاً؛ و هب أنّ العقلَ يدركهما إلّا أنّه لايمكنه أن يدركهما علىٰ ما لهما من الصورة المحسوسة، بل لابدّ من أن يكونَ مجمعهما آلة جسمانية.

ثمّ إنّ هذه الآلةَ لابدّ من أن يكونَ غيرَ الحواسِّ الظاهرةِ؛ لما قدنرى الأشياءَ الثابتةَ تدور و النقطةَ المتحرّكةَ سريعاً خطّاً مستقيماً أو مستديراً؛ فإنّ هذا التغيّرَ لايخلو إمّا أن يكونَ في المرئيِّ و قدفُرض عدمُه أو في العينِ أو في الروحِ المَصبوبِ فيها؛ و لايمكن أيضاً؛ فإنّ هذا الإحساسَ إنّما يكون حين المحاذاةِ؛ فإذا زالت زالت الصورةُ التي كانت في هذه الحاسّة؛ فلابدّ من أن يكون في شيءٍ آخر مرتّب في الدّماغ و في الروح التي هناك، علىٰ ما عرفتَ.

و أيضاً: يدلّ علىٰ ذلك تمثّلُ الأشباحِ الكاذبةِ و سماعُ الأصواتِ الكاذبةِ لمَن يعرض ... الحواسّ؛ و يدلّ عليه أيضاً ما يتمثّل في النوم؛ فإنّه لايخلو هذا التمثّلُ إمّا أن يكونَ في القوّةِ الخازنةِ للصورِ ولو كان كذلك لكان يجب أن يكونَ التمثّلُ لجميعِ الصورِ المخزونةِ دائماً و ليس كذلك أو في الحواسِّ الظاهرةِ و هي معطّلةٌ؛ فلابدّ من أن يكونَ في قوّةٍ أُخرىٰ و يكون التمثّل فيها بعرضِ الوهمِ ما في الخيال عليها؛ و لابدّ من أن يكونَ بحيث يقبل تمثّلَ صورِ جميعِ المحسوسات.

---

١. F: فيه قول كلى على الحواس الباطنة التي للحيوان.

فقد ثبت أنّ لنا قوّةً في الباطن هي مركزُ الحواسِّ الظاهرةِ تتأدّي إليها صورُ جميعِ المحسوسات بتلك الحواسّ.

ثمّ إمساكُ الصورِ التي تتمثّل فيها في قوّةٍ أُخرىٰ تُسمّىٰ «الخيال» و «المصوّرة» و «المتخيّلة»؛ و قديفرّق بين الخيال و المتخيّلة.

و هذه القوّة لاتحكم بشيءٍ كما يحكم الحسُّ المشتركُ إلّا بأنّ فيها الصور المخزونة.

ثمّ إنّا لانشكّ في أنّ فينا قوّةً تركّب بعضَ المحسوسات مع بعضٍ و تفصّل بعضَها عن بعضٍ لا على الصورة التي تحسّ بها و هي عليها في الخارج و من غير تصديقٍ بوجودِ ذلك أو لاوجودِه؛ و هذه القوّة إذا استعملها العقلُ تُسمّىٰ «مفكّرةً» و إذا استعملها الوهمُ تُسمّىٰ «متخيّلة».

ثمّ إنّا نحكم في المحسوسات بأحكامٍ لاتحسّ بها إمّا لأنّها[1] ليس من شأنِها أن تحسَّ بها كالعداوةِ و الصداقةِ أو من /586/ شأنِها أن تحسَّ ولكن لايكون حينئذٍ محسوسات كما نحكم علىٰ شيءٍ رأيناه بأنّه حلوٌ مثلاً.

و علىٰ كلّ تقديرٍ فلاتكون هذه المعاني ممّا يتأدّي إلينا من طُرُق هذه الحواسّ؛ فلابدّ لنا من قوّةٍ أُخرىٰ تدركها هي الوهمُ و هي الرئيسة في ساير الحيوانات و لها فيها و فينا أحكامٌ كثيرةٌ لكن ليست فصلاً[2] كالحكم العقلي، بل مقرونة بالصور الحسّية؛ و منها يصدر أكثرُ الأفعال الحيوانية؛ و ربّما تحمل النفسَ الإنسانيةَ علىٰ منعِ الأشياءِ التي لاترتسم فيها و الإباءِ عن التصديقِ بها.

ثمّ إنّ هنا مدرَكاً بالحسّ و مدرَكاً بالوهم؛ و قدجرت العادةُ بتسميةِ الأوّل «صورةً» و الثاني «معني»؛ و لابدّ لكلٍّ منهما من خزانةٍ؛ فخزانةُ الصورِ «الخيالُ» و هي في مقدّم الدِّماغ ولذا إذا فسد فسدت إمّا بتخيّلِ صورٍ غيرِ موجودةٍ عند الحسّ أو صعوبةِ استثباتِ الصورِ المتأدّيةِ إليها؛ و خزانة المعاني هي «الحافظة»؛ و هي في مؤخّر الدِّماغ و لذا إذا فسد فسدت؛ و إنّما تُسمّىٰ «حافظةً» باعتبارِ صيانتِها المعاني؛ و تسمّىٰ «متذكّرةً» لسرعةِ الاستعدادِ لاستعادةِ[3] ما فيها إمّا بإقبالِ الوهم على الصورِ الخياليةِ و استحضارِها و المصيرِ منها إلى المعاني المنسوبة إليها أو بإقبالِه على المعاني نفسها و استحضارِها و المصير منها إلى الصور أو بمعونةِ الحسّ؛ و يشبه أن

---

١. S: انها.	٢. D: فضلا.

٣. F: لسرعة استعدادها لاستثباته.

يكونَ الوهمُ كما أنّها حاكمةً تكون هي «المفكّرة» و «المتخيّلة» و «المتذكّرة» لكنّها بذاتها تكون حاكمةً؛ و بحركاتِها و أفعالِها من تركيبِ صورةٍ و صورةٍ أو معني و معني أو صورةٍ و معني «مفكّرةً» و «متخيّلةً»؛ و بما ينتهي إليه عملُها «متذكّرة»؛ و لا بُعدَ في ذلك.

## الفصل الثاني
## في أفعال المصوّرة و المفكّرة
## و فيه القول على النوم و اليقظة و ضرب من النبوّة[١]

أمّا المصوّرة ـ و هي الخيال ـ فهي آخرُ ما يستقرّ فيه صورُ المحسوسات تتأدّي إليها من الحسّ المشترك من الحواسّ لتخزنها ولكن قدتخزن ما لايتأدّي إليها من الحواسّ، بل ما يحصل من تركيبِ المفكّرة بعضَ الصور مع بعضٍ؛ فإنّها ليست إنّما هي خزانةٌ للصور من جهةِ أنّها وردت عليها من الخارج أو الداخل، بل إنّما هي خزانةٌ للصور بما هي صورٌ علىٰ هذا النحو من التجريد؛ فكما أنّ تلك الصورَ التي تركّبت بعضَها مع بعضٍ إذا وردت عليها من خارجٍ خزنتها فكذلك إذا وردت عليها من داخلٍ؛ و ربّما أدّىٰ ذلك إلىٰ أن تتمثّلَ تلك الصورُ التي وردت على الخيالِ من داخلٍ في الحسّ المشترك حتّىٰ كأنّها ترى و تسمع ما لا وجودَ له في الخارج؛ و هذا إذا كانت القوّةُ النطقيةُ مشغولةً عن مراعاةِ الخيالِ و الوهمِ؛ فتقوي المصوّرة و المتخيّلة علىٰ أفعالهما الخاصّة.

بيان ذلك: أنّ هذه القوىٰ كلَّها خوادم للنفس ولْنسلّم هذا و نضعه وضعاً؛ فإذا اشتغلت عن إعانةِ قُوىٰ علىٰ أفعالها ضعفت عن ذلك، كما أنّها إذا اشتغلت بالأُمورِ الحسّيةِ ضعف الإحساسِ الباطنِ من التخيّل و التذكّر و نحوهما ضعفٌ؛ و إذا اشتغلت بالبواطن [illegible] استثباتِ المحسوسات وهمٌ؛ و إذا اشتغلت بالشهوة ضعف الغضبُ و بالعكس؛ و إذا اشتغلت بالأفعال وهنت إدراكاتُها؛ و كذلك إذا اشتغلت عن حفظٍ بعضِ القول عن الزيغ زاغت؛ و إذا كانت وادعةً غير مشتغلةٍ بشيءٍ من القُوىٰ إمّا لآفةٍ أو ضعفٍ أو استراحةٍ ـ كما في النوم ـ أو لانصرافِ الهمّةِ الى استعمالِ القوّةِ المتصرّفةِ إليها من غيرِها عرض لأقوى القُوىٰ أن تغلبِ و تستولي.

---

١. F: ـ و فيه القول... النبوّة.

فإذا عرفتَ هذا فاعلمْ أنّ النفسَ قدتصرّف المتخيّلةَ عن /587/ فعلِها الخاصِّ علىٰ أحدِ وجهَين:

الأوّل: أن تكون النفسُ مشتغلةً بالحواسِّ الظاهرةِ موجّهة للحسّ المشترك و الخيال إليها شاغلةً للمتخيّلة عن فكرِها و للخيال عن التوجّهِ إليها.

و الآخر: تصرّفها النفسَ عن التخيّلات الباطلة باستبطالِها؛ فلايمكنها من تشبيحِها و تمثيلِها أو تستعملها النفسُ في أفعالها من التركيب و التفصيل ولكن في صور بأعيانها بحيث يقع للنفس بذلك غرضٌ صحيحٌ و يمنعها عن أن تتصرفَ بطباعِها.

فإذا كانت هذه القوّةُ مشغولةً مكفوفةً بالوجهَين كانت ضعيفةً و إذا كانت مشغولاً عنها بالوجهَين كما في النوم أو بأحدهما كما فى المرض المضعف للبدن الموجِبة للنفس إلىٰ تدبيرِه الشاغل لها عن العقلِ و التميزِ و كما في الخوف المضعف للنفس بجيث يكاد يجوز ما لايكون أمكن أن يقوّي؛ فتصرف بطباعِها و تقبل على الخيال؛ فتشبّحها بالأشباح الكاذبة؛ فتتأدّي منها إلى الحسِّ المشتركِ حتّىٰ ترىٰ كأنّها موجودةٌ عندها محسوسةٌ لها؛ لما عرفتَ من أنّه لا فرقَ بالنسبة إلى الخيال بين الصور التي ترد عليها من خارجٍ و التي ترد عليها من داخلٍ؛ و من هذا ما يرى المجنونُ و الضعيفُ و الخائفُ و النائمُ أشباحا كأنّه يراها و أصواتاً كأنّه يسمعها. ثمّ إذا تدارك التمييز و العقل ذلك اضمحلّت تلك الخيالاتُ.

و من الناس مَن تكون قوّتُه المتخيّلةُ قويّةً لاتعصيها المصوّرة و لاتغلبها الحواسّ تكون نفسه أيضاً قويّةً جدّاً لايشغله الانضبابُ على الإحساس عن العقل؛ فيعرض له في اليقظةِ مثلُ ما يعرض غيره في المَنام من إدراكِ المغيباتِ كما هى عليه أو بأمثالها؛ و ربّما تعرض له في أثناء ذلك إغماءٌ و غيبةٌ عن المحسوسات؛ و هذه هي النبوّةُ المخصوصةُ بالمتخيّلة.

و من شأن هذه القوّةِ أنّها دائمةُ الإكباب علىٰ خزانتَي الصورِ و المعاني دائمةُ العرض للصور مبتدئةً من صورةٍ محسوسةٍ أو مذكورةٍ إلىٰ ضدّها أو نِدّها أو ما هو منها بسببٍ؛ و قديختصّ انتقالُها بالضدّ دون النِدّ؛ و قديكون بالعكس لأسبابٍ خارجةٍ كقُربِ عهدٍ ببعضِ الصور دون بعضٍ أو اعتيادٍ و إلْفٍ بها أو أُمور سماوية.

و الفكر النطقي ممنوٌّ بهذه القوّةِ؛ فإنّه إذا استعملها في صورةٍ فربّما انتقلت منها بسرعةٍ إلىٰ

شيءٍ آخر لايناسبها و منه إلىٰ آخر و هكذا؛ و أنست النفسُ الصورةَ الأولىٰ؛ فتحتاج إلىٰ تذكّرِها بالتحليلِ بالعكس؛ فإذا عرض للنفس ـ يقظةً أو نوماً ـ اتّصالٌ بالملكوت؛ فأدركت صورةً لم تقدر أن تستثبتَها في الذكرِ فلابدّ في إدراك ما أدركته من الملكوت إلىٰ تذكّرٍ و إلىٰ تأويلٍ إن كان وحياً أو تعبيرٍ إن كان رؤياً.

و ربّما أدركت النفسُ مبدءاً و قبل أن تستتمَّ ما بعده استولت هذه القوّةُ؛ فلم تمكنها من الاستتمام؛ و أمّا إن كانت هذه القوّةُ ساكنةً أو منقهرةً فلايمكنها أن تتصرّفَ في ما أدركته النفسُ؛ فتستثبته؛ فلاتحتاج إلىٰ تأويلٍ أو تعبيرٍ و تذكّرٍ.

و ربّما يعرض أن يعبّرَ الإنسانُ رؤياه في المَنام؛ فإنّه كما يصحّ الانتقالُ من الأصل إلى الحكاية جاز الانتقالُ من الحكاية إلى الأصل؛ و أكثر ما يكون هذا إذا كان ذلك الشخصُ شديدَ الاهتمامِ بمعرفةِ ما رآه.

ثمّ كما أنّه تقع هذه الأُمورُ في اليقظةِ لقوّةِ النفسِ مع قوّةِ المتخيّلةِ كذلك قد تقع لضعفِ النفسِ و زوالِ تميزِها؛ فتقوّي المتخيلة؛ و ذلك لأنّ النفسَ محتاجةٌ في تلقّي الغيبِ إلى القُوى الباطنةِ من وجهَين: أحدهما التصوّر بالمعاني الجزئيةِ و الآخر من حيث إعانةِ تلك القُوىٰ لها و التصرّف علىٰ حسب إرادتِها؛ فتحتاج في تلقّي الغيبِ إلىٰ نسبةٍ بين الغيبِ و بين النفسِ و القُوى المتخيّلةِ و نسبةٍ بين النفسِ و المتخيّلةِ؛ فإذا كانت المتخيّلةُ مشغولةً بالحسّ أو العقلِ لم تفرغ لتلقّي الغيبِ؛ و إن زال عنها الشغلُ أمكن أن تتّفقَ تلك النسبةُ؛ فتتلقّي الغيب ولتفصّل أمر الرؤيا تفصيلاً علىٰ سبيلِ الوضع؛ فإنّ بيانَ ذلك إنّما هو في الفلسفة الأولىٰ.

فنقول: إنّ لجميعِ الأشياء ـ سالفةً و حاضرةً و مستقبلةً ـ وجوداً في علمِ اللّٰه تعالىٰ و... الملائكة العقلية و أنفس الملائكة السماوية؛ و للأنفس البشرية مناسبةٌ للجواهرِ المَلَكيةِ و... تحتجب عنها لانغمارِها في الأجسادِ و تدنّسِها في الأُمورِ الجاذبةِ لها إلى الأسفل؛ و أمّا هناك فلا حجابَ؛ فإذا وقع لها فراغٌ مّا عن هذه الأشغالِ اتّصلت بتلك الأجرامِ و طالعت ما ثَمّ؛ فهذا نوعٌ من الرؤيا؛ و أكثر ذلك يكون في ما يتّصل به و يقرّبه؛ و يختلف ذلك بحسب همّتِه؛ فمَن كانت همّتُه المعقولات لاحت له و مَن كانت همّتُه شيئاً آخر لاح له؛ و قد تكون الرؤيا بمحاكاةِ تلك القوّةِ للأُمورِ القريبةِ منها من الطبيعيةِ أو الإراديةِ.

و الطبيعية هي التي تحصل من ممازجةِ قُوى الأخلاط للروحِ الحامِلةِ للقوّةِ المصوّرةِ و المتخيّلةِ، كما يرى الجائعُ حكايةَ المأكولات؛ و مَن عرض لبعضِ أعضائِه حَرٌّ بسببِ أنّه وقع في النار و بردٌ لأنّه[1] وقع في الماء؛ و من ذلك ما يعرض من اندفاعِ المنيّ لمحاكاةِ المتخيّلةِ صوراً من شأنِ النفس أن تميلَ إليها و تجامعَها.

و الإرادية بأن يكونَ في همّةِ النفس حين اليقظةِ شيءٌ يتأمّل و يتروّي في تدبيرِه؛ فإذا نام أخذت المتخيّلةُ تحكي ذلك؛ و ما يتعلّق به فهو حقيقة من بقايا فكرِ اليقظة؛ و قديكون بتأثيراتِ من الأجرامِ السماويةِ؛ فإنّها بحسبِ مناسباتِها و مناسباتِ نفوسِها قدتوقع صوراً في التخيّل علىٰ حسب الاستعداد.

و هذه كلُّها لا تعبيرَ لها؛ إنّما التعبيرُ للقسم الأوّل؛ ولذا لا أثرَ لرؤيا الشعراء و الكذّابين و المرضىٰ و السُّكارىٰ و المَغمومين في الأكثر.

ولذا أيضاً تكون الرؤيا وقتَ السَّحَرِ أقرب إلى الصحّةِ؛ لأنّ الخواطر تكون ساكنةً و الحركات هادئةً و المتخيّلة غيرَ مشغولةٍ بالبدن و لا مقطوعة عن الحافظة و المصوّرة؛ فبالحَريّ أن تحسنَ خدمتُها للنفس حينئذٍ بطبعِ صورِ ما يرد عليها بأنفسِها أو محاكياتها.

و أعدل النفس مزاجاً أصحُّهُم رؤياً؛ فإنّ اليابس المزاج و إن كان حفظُه جيّداً لكن قبولُه ليس بجيّدٍ؛ و الرطب بالعكس؛ و الحارّ مشوّش الحركات؛ و البارد بليد؛ و معتاد الصدق أصحّ رؤياً؛ لأنّ اعتيادَ الكذبِ يجعل الخيالَ رديَّ الحركات غيرَ مطاوعٍ لتسديدَ النفس.

و أمّا حدُّ اليقظةِ و النومِ فبأن يُقال:

[.١] إنّ اليقظةَ هي حالةٌ بها تكون النفسُ مستعملةً للحواسّ و القُوى المحرِّكة من خارجٍ علىٰ حسبِ إرادتِها.

[.٢] و النومَ عدمُ هذه الحالةِ؛ فتكون النفسُ بها متوجّهةً إلى الداخل إمّا لِكَلالٍ عرض للظواهر أو لمهمّ عرض لها في جهةِ الداخل أو لعصيانِ الآلات الظاهرة لها.

أمّا الأوّل فبأن يعرضَ للروح تحلّلٌ و ضعفٌ عن الانبساط؛ فيغور؛ فتتبعها القُوى النفسانية؛ و هذا الضعفُ عرض له من أسبابٍ كالحركاتِ الكثيرةِ أو العنيفةِ للبدنِ و الأفكارِ المتواترةِ و الخوفِ.

---

١. S: انه.

و أمّا الثاني فأن يكونَ قداجتمع في الداخلِ الغذاءُ و الرطوباتُ؛ فتحتاج النفسُ إلىٰ أن تجمعَ الحارّ الغريزي ليهضمَها و يتوجّه بكلّيتِها إليها.

و أمّا الثالث فبأن تكونَ الأعصابُ قدامتلأت من أبخِرةٍ و أغذيةٍ نفذت[١] فيها؛ فلا تطاوع النفس إلىٰ أن ينهضمَ تلك الأشياء؛ و قديوجِب /589/ ذلك الخوفَ بأن تسخّن الدِّماغ؛ فتنجذب إليه الرطوبات و تمتلئ.

و مقابلات هذه الأُمور تكون أسباباً لليقظةِ؛ و ربّما يكون سببُ اليقظةِ حالةً رديّةً لايمكن الروحُ أن تغورَ كغضبٍ أو خوفٍ أو مقاساةِ ألَمٍ.

## الفصل الثالث
## في بيان أحوال الوهم و الذاكرة
## و بيان افتقار جميع القُوى المدرِكة الحيوانية إلىٰ آلة جسمانية

أمّا الوهم فهي الحاكمة من القُوىٰ لكن أحكاماً منبعثةً عن التخييل كما يستقذر العسل لمشابهتِه المرار؛ و في ساير الحيوانات لا حاكمَ إلّا الوهم و في أشباهها من الناس كثيراً مّا [illegible] النفس في أحكامه.

و أمّا إدراك هذه القوّة للمعاني التي في المحسوسات إذا أحسّ بصورِها من غير أن يصبحَها العقل فعلىٰ وجوهٍ:

منها: أن يكونَ بطريقِ الإلهاماتِ الغريزيةِ كما يشاهد أنّ الشاةَ تحذر من الذِّئب [illegible] تراه قطُّ و الطفلَ إذا كاد أن يسقطَ تعلّق بشيءٍ؛ و السبب في ذلك مناسباتٌ بين [illegible] مباديها لاتنقطع، بل تكون دائمةً.

و منها: أن يكونَ بالتجربة بأن يكونَ قدوصل إلى الحيوان ألمٌ أو لذّةٌ أو ضررٌ أو منفعةٌ متارنةٌ لصورةٍ محسوسةٍ؛ فارتسم في المصوّرةِ تلك الصورةُ و في الذاكرةِ المعني الذي لها و النسبة بينه [illegible] بينها؛ فإذا لاحت تلك الصورةُ للمصوّرةِ عاد ذلك المعني الذي في الذاكرة؛ فأدرك الوهمُ ذلك المعني من تلك الصورة.

---

١. F: تنفد.

و منها: ما يكون علىٰ سبيل التشبيه؛ و ذلك إذا لم‌تكن الصورةُ مقرونةً بذلك المعني في جميع المحسوسات، بل في بعضِها دون بعضٍ؛ فإذا أحسّ بتلك الصورةِ توهّم معها ذلك المعني. فقديكون صحيحاً و قدلايكون. فالوهم يحتاج في أفعالِه إلىٰ إطاعةِ ساير القُوىٰ؛ و أشدّ ما يحتاج إليه هو الحسّ و الذكر؛ و إنّما يحتاج إلى المصوّرةِ للذكرِ و التذكّرِ.

و الذكر يوجد للإنسان و غيرِه من الحيوانات.

و أمّا التذكّر فالظاهر أن لايكون لغير الإنسان؛ فإنّ الحكمَ بـ«أنّ شيئاً كان؛ ففات» إنّما يكون للقوّةِ النطقيةِ أو الوهميةِ المقرونةِ بها؛ و التذكّر يشبه التعلّمَ من جهة أنّ كلّاً منهما انتقالٌ من أُمورٍ تدرك ظاهراً أو باطناً إلىٰ أمرٍ آخر لكن يفارقه من جهةِ أنّ التذكّرَ طلبُ حصولِ شيءٍ في المستقبل مثل ما كان في الماضي؛ و التعلّم طلبُ شيءٍ في المستقبل لم‌يكن مثله حاصلاً قبل.

و أيضاً: التعلّم انتقالٌ من أشياءٍ ضروريةِ الانتقال منها بخلاف التذكّر؛ فإنّه إنّما هو من أماراتٍ قدتدلّ و قدلاتدلّ؛ و ربّما تختصّ دلالتُها ببعضِ الناس دون بعضٍ.

ثمّ من الناس مَن يكون التعلّمُ أسهلَ عليه من التذكّر و منهم مَن يكون بالعكس؛ و ذلك للاختلافِ بيُبسِ المزاج و رطوبتِه؛ و الأسرع تذكّراً أسرع تفطّناً للإشارات؛ فإنّ التفطّنَ بالإشارات إنّما هو تذكّرٌ و الإشارات أماراتٌ.

و من الناس مَن يكون قويَّ الفهمِ ضعيفَ الذكر؛ و منهم مَن بالعكس، بل الغالب عدمُ اجتماعِهما؛ فإنّ سرعةَ الفهم تقتضي الرطوبةَ المُسهِلةَ للشكلِ بسرعةٍ؛ و الذكر و الحفظ يقتضي اليبوسةَ؛ و كثرة الحركات و اختلاف الهِمَم يخلّ بالذكر؛ ولذا كانت الصِّبيانُ أقوىٰ حفظاً من الشُّبّان مع رطوبةِ مزاجِهم.

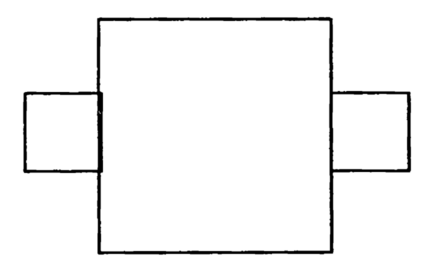
و قديعرض من تذكّرِ ما يوجب الغمّ و الحزنَ حالٌ يشبه حالَ وقوعِه؛ فإنّ تلك الحالةَ إنّما تحصل من الصورةِ التي تنطبع في القوىٰ و قدحصلت؛ و كذا من الرجاء و الأماني؛ /590/ و الفرق بين الرجاءِ و الأُمْنيّةِ أنّ الرجاء تخيّلُ أمرٍ مّا مع حكمٍ أو ظنٍّ بوقوعِه و يضادّه الخوفُ؛ و الأُمنيّة إنّما هو تخيّلُ أمرٍ و شهوته.

هذا تمام الكلام في القُوى الحيوانيةِ المدرِكةِ.

فاعلمْ الآن أنّ هذه القُوىٰ كلّها لاتفعل إلّا بالآلات:

ـ أمّا الحواسّ الظاهرة التي لايتمّ تجريدُها للصور عن المادّة و لاتجرّدها بوجهٍ عن علائقها؛ فذلك فيها ظاهرٌ؛ فإنّها إنّما تدرك ما يكون موادّها حاضرةً و الجسم إنّما يحصل له الحضورُ عند جسمٍ آخر؛ فإنّ غير الجسم نسبة الأجسام إليه على السويّة لا حضورَ لها لديه و لا غيبةَ لها عنه.

ـ و أمّا التي تدرك على التجريدِ التامّ عن المادّةِ دون علائقها ـ أعني الخيال ـ فلايمكن أن ترتسمَ فيها الصورةُ الجسميةُ الشخصيةُ إلّا إذا ارتسمت في جسمٍ؛ فيكون ارتسامُها مشتركاً بين الجسمِ و القوّةِ؛ فإنّه لابدّ من أن تكونَ تلك الصورةُ علىٰ وفقِ الصورةِ الخارجيةِ من تمائز الأجزاء و التخاطيط و الأوضاع و الجهات التي للأجزاء ككونِ بعضِها يميناً و البعضِ يساراً و نحو ذلك؛ و ذلك لايمكن إلّا إذا ارتسمت في آلةٍ جسمانيةٍ ولْيُفرضْ تخيّل هذا المربّع المجنّح بمربّعَين متماثلَين؛



فإنّه لا شبهةَ في أنّا نتخيّله مميّزين بين هذين المربّعَين عارفين بأنّ أحدَهما عن يمينِ ذلك المربّع و الآخر عن يسارِه؛ فهذا التمييزُ بينهما إمّا أن يكونَ للتمائزِ بين محلّيهما [illegible] لصورةِ التربيع و هو ظاهرُ الفساد أو لاختلافِهما في المقدار و هو أيضاً باطلٌ؛ لف[illegible] في ذلك أو لاختلافِهما في عوارض أُخرىٰ و هو أيضاً باطلٌ؛ لأنّا نعلم أنّا لانحتـ[illegible] أحدِهما يميناً و الآخر يساراً إلىٰ ملاحظةِ عارضٍ آخر غير جهات المربّع الذي بينهما. علىٰ أنّ ذلك العارضَ للذي على اليمين مثلاً لايخلو إمّا أن يكون في نفسه من غير قياسٍ أو يكون بالقياس إلىٰ ما هو شكلُه في الخارج؛ فإن كان الأوّل فلايخلو إمّا أن يكونَ لازماً لذاته أو لا.

فعلى الأوّل: يلزم أن يكونَ لازماً للذي على اليسارِ أيضاً لفرضِ مشاركتِهما في النوع. علىٰ أنّهما إن اختلفا في ذلك و هما مثلان؛ فلابدّ من أن يكونَ في محلّيهما اختلافُ أجزاء.

و على الثاني: يلزم أن يكونَ إذا زال عنه ذلك العارضُ زالت صورتُه في الخيال؛ فيكون الجبال إنّما يدركه؛ لأنّه مقرونٌ بذلك العارض وليس كذلك، بل إنّما يتخيّله كذلك كيف كان؛ و لا التفاتَ له إلىٰ شيءٍ يقارنه.

و لايجوز أن يُقال: «إنّ فرضَ الفارضِ ميزٌ بينهما؛ فضمّ إلىٰ أحدِهما اليمين و إلى الآخر اليسار»؛ لأنّ هذا إنّما يتصوّر في التعقّل الذي يتعلّق بالأمر الكلّي؛ فإنّ العقلَ إذا تصوّر مفهومَ المربّع كان له أن يضمَّ إليه مفهومَ التيامنِ تارةً و التياسرِ أُخرىٰ ضمَّ الكلّيِّ إلى الكلّيِّ. ثمّ يلحقه بعد ذلك التشخّصات؛ و أمّا الخيال فإنّما ينال الصورةَ الشخصيةَ من المربّع؛ فلايمكنه أن يضمَّ إلىٰ شخصٍ منه التيامنَ و إلىٰ شخصٍ آخر التياسرَ إلّا لأمرٍ فيهما به يستحقّان ذلك؛ إذ لو تشخّصا و كلٌّ منهما يتساوي إليه التيامنُ و التياسرُ لميمكن أن يختصَّ أحدُهما بأحدِهما و الآخر بالآخر في التخيّل؛ فإنّه لايأخذ إلّا ما في الخارج؛ و أمّا احتمالُ أن يكونَ بالقياس إلىٰ ما هو شكلُه في الخارج فيبطل أوّلاً بأنّه قديتخيّل ما لا وجودَ له في الخارج و ثانياً أنّهما إذا كانا متساويَين؛ فنسبة أحدِهما إلى أحدِ المربّعَين في الخارج ليس أولىٰ من نسبةِ الآخر إليه، بل لابدّ من أن يكونَ اختلافُ النسبةِ لاختلافِ محلَّيهما؛ فلابدّ من أن يكونَ محلّيهما متجزّئاً؛ فتكون آلة جسمانية؛ و كذلك تتخيّل صورة واحدة تارةً صغيرةً و أُخرىٰ كبيرةً لا اختلافَ بينهما إلّا بذلك؛ فلايجوز أن يكونَ للاختلافِ في المأخوذ عنه؛ إذ ربّما لايكون هناك مأخوذٌ عنه؛ و قديكون المأخوذُ عنه واحداً؛ و لا أن يكونَ لاختلافِ الصورتَين، لفرضِ تساويهما في الحدِّ /592/ و المهيّةِ؛ فما ذلك إلّا لأنّ إحديٰهما ترتسم في جزءٍ أكبر و الأُخرىٰ في جزءٍ أصغر؛ فالذي يرتسمان فيه آلة جسمانية.

و أيضاً: لو لميكن القابلُ لصورةِ البياضِ و السوادِ منقسماً و لا فيه اختلاف وضعٍ لميمكن تمائزُهما في الشبحِ الخياليِّ الواحدِ.

لايُقال: «و كذلك التعقّل»؛ لأنّا نقول: أمّا إذا تعقّلهما علىٰ سبيلِ التصديق فظاهرٌ أنّهما لايكونان في موضوعٍ واحدٍ؛ و أمّا إذا كان علىٰ سبيلِ التصوّر فإنّما المتصوَّر مفهوماهما من غيرِ أن يكونا في شبحٍ ذي وضعٍ.

و إذا عرفتَ افتقارَ الخيال إلى الآلةِ الجسمانيةِ سهلٌ عليك أن تعرفَ افتقارَ الوهم إليها أيضاً؛ فإنّه أيضاً يدرك معاني متعلّقةً بصورٍ جزئيةٍ خياليةٍ علىٰ ما عرفتَ.

# الفصل الرابع
# في بيان القُوى المحرِّكة و بيان أنّها أيضاً تفتقر في أفعالها إلى البدن و الإشارة إلى الأحوال العارضة للنفس و إلى النبوّة المتعلّقة بالقوّة الإجماعية[١]

فنقول أوّلاً: إنّ الحيوانَ ما لم‌يشتق إلىٰ شيءٍ ـ سواء شعر باشتياقِه أم لا ـ لم‌ينبعث إليه بالحركة و ليس بجائزٍ أن يكونَ هذا الشوقُ من القُوى المدرِكة؛ فإنّها إنّما تفعل الإدراكَ و الحكمَ؛ و ليس كلُّ مَن أدرك و حكم يشتاق. ألاترىٰ اتّفاقَ الناس علىٰ إدراكِ كثيرٍ من الأشياء و اختلافَهم في الاشتياق، بل الشخص الواحد يشتاقُ إلى الطعام حين الجوعِ و لايشتاق إليه حين الشبعِ؛ و يدركه في الحالَين.

ثمّ الشوق يختلف شدّةً و ضعفاً؛ و إذا اشتدّ أوجب الإجماعَ؛ و الإجماعُ ليس هو شدّة الشوق؛ فكثيراً مّا يشتدّ الشوقُ و لا إجماعَ البتّةَ على الحركة إلى المشتاق؛ و ليس الشوق و لا الإجماع من القُوى المحرِّكة أيضاً؛ فإنّها إنّما تفعل تشنيجَ العضل و إرسالها؛ فللشوق إذن قوّةٌ أُخرىٰ هي النزوعية و هي منشعبةٌ إلىٰ قوّتَين:

[.١] شهوانية تنبعث إلىٰ جلبِ اللذيذ

[.٢] و غضبانية تنبعث إلىٰ دفعِ المنافي؛

فيكون شدّةُ الشوقِ من هاتَين القوّتَين و الإجماعُ من القوّةِ النزوعيةِ؛ و قدتكون هناك انبعاثاتٌ لا إلى الشهوات كانبعاثِ الوالدة إلىٰ ولدها و الالف إلى إلفِه؛ و ذلك لالتداذِ القوّةِ الخياليةِ بالصورِ التي أدركتْها؛ و الإجماع هنا أيضاً من القوّة النزوعية؛ و الخوف و الغم من عوارض الغضبية بمشاركةِ القُوى الدرّاكة؛ فإنّها ربّما تكون إذا انبعثت تبعاً لتصوّرٍ عقليٍّ أو خياليٍّ عرض لها غمٌ أو خوفٌ؛ و كذا الفرح الذي من باب الغلبة؛ و الحرص و النَّهم و الشَّبق و ما أشبه ذلك للقوّةِ الشهوانيةِ؛ و الاستيناس و السرور من عوارض الدرّاكة؛ و الإجماعية تابعةٌ لهذه القُوى؛ و الكلّ تابعةٌ للوهمِ؛ فالوهم له السلطان في حيّزِ القُوى المدرِكة في الحيوانات؛ و الشهوة و الغضب لهما السلطانُ في حيّزِ القُوى المحرِّكة؛ و يستتبعان الإجماعية. ثمّ القُوى المحرِّكة للعضلات.

ثمّ اعلمْ أنّ هذه الأفعالَ و الأعراضَ عارضةٌ للنفسِ بمشاركةِ البدن و لذلك تختلف باختلافِ

---

١. F: فى أحوال القوى المحركة و ضرب من النبوة المتعلقة بها.

الأمزجة؛ فمن الأمزجة ما يعدّ للعصبِ و منها ما يعدّ للشهوةِ و منها ما يعدّ للخوفِ و نحو ذلك.

ثمّ الأحوال التي للنفس بمشاركةِ البدن:

فمنها: ما يعرض البدنَ أوّلاً من جهةِ أنّه ذونفسٍ، كاليقظةِ و النومِ و الصحّةِ و المرضِ.

و منها: ما يعرض بين البدن و النفس على السواء، كالألَمِ الحاصلِ بالضرب أو تغيّرِ المزاج.

و منها: ما يعرض النفسَ أوّلاً من جهةِ أنّها في البدن و لايُنسب عروضُه /592/ إلى البدن إلّا بواسطةِ النفس، كالتخيّلِ و الشهوةِ و الغضبِ و الغمِ و الذكرِ؛ فإنّها لاتُنسب إلى البدن إلّا بواسطةِ النفس وإن كانت لاتعرض النفسَ إلّا مقارنةً للبدن. نعم! قدتتّبعها انفعالاتٌ تعرض البدنَ أوّلاً كاشتعالِ حرارةٍ و خمودِها؛ و لا منعَ من أن يعرضَ الشيءُ أوّلاً للنفس ثمّ يتّبعه انفعالٌ يعرض البدنَ، كما يتّبع التخيّل الذي لا شبهةَ في أنّه إنّما يعرض النفسَ ثمّ تتّبعه انفعالاتٌ في البدن؛ فإنّ للنفس أن تحدثَ في البدن كيفياتٍ و انفعالاتٍ بلا استعانةٍ بالآلات؛ فتحدث حرارة من غير حارّ و برودة من غير بارد؛ و من هذا القبيل ما يعرض لبعضِ الأعضاء من الانتشارِ بسببِ تخيّلِ شيءٍ مّا لما أنّه يحدث حرارةً و بخاراً ينفذ في العضو؛ فينشره؛ و ذلك لأنّ النفسَ من جملةِ المبادئ التي تكسو الموادّ الصور من غير حاجةٍ لها إلى مماسّةٍ و وضعٍ مخصوصٍ و فعلٍ و انفعالٍ جسمانيٍّ؛ و من أجلِ ذلك ما يشاهد من سهولةِ المشي علىٰ جِذْعٍ موضوعٍ علىٰ الأرض دون موضوعٍ كالجِسر على الهواء؛ فإنّه حينئذٍ تتمكّن في النفسِ صورةُ السقوطِ؛ فتجيب لذلك الطبيعة.

و بالجملة: فالنفس لها بذاتها تأثيراتٌ؛ فإن كانت نفساً فلكيةً أثرت في الطبيعة الكلّية و إن كانت حيوانية أو إنسانية أثرت في البدن المتعلّق بها؛ و ربّما أثرت في بدنٍ آخر كما في العين العاينة، بل النفس الإنسانية إذا كانت قويّةً غيرَ مُنغمرةٍ في التعلّق ببدنِها أمكنها أن يفعلَ في العناصر و يكسو موادّها و موادّ المركّبات منها أيّة صورةٍ أرادتْها؛ فتصحّح المرضىٰ و تمرض الأصحّاء و تحيل العناصرَ بعضَها إلىٰ بعضٍ و المركّباتِ بعضَها إلىٰ بعضٍ و يمكنها أن تحصل الخِصْبَ و الجَدْبَ و الوباءَ و كلَّ ما شاء في عالَم الكون و الفساد؛ و صاحب هذه النفسِ يكون نبيّاً عظيمَ النبوّة؛ فهذه نبوّةٌ متعلّقةٌ بالقوّةِ المحرّكةِ، كما أنّ ما سبق كانت نبوّةً متعلّقةً بالقوّة المتخيّلة؛ و لمّا علمتَ ممّا ذكرنا أنّ القُوى الحيوانيةَ مدرِكتها و محرّكتها تفتقر إلى البدن علمتَ أنّها لا بقاءَ لها بعد فناءِ البدن و أنّ اختلافَ أفاعيلها إنّما هو من اختلافِ الأمزجةِ و استعداداتٍ للبدن.

# المقالة الخامسة
## في ما يتعلّق بالنفس الإنسانية

و فيها ثمانية فصول

## الفصل الأوّل
## في بيان الأفعال و الانفعالات التي تخصّ الإنسان
## و بيان قُوى النظر و قُوى العمل التي للنفس الإنسانية

فاعلمْ أنّ من خواصّ الإنسانِ الصوتُ المكيَّفُ بالكيفياتِ الوضعيةِ الدالّةِ علىٰ ما في ضمير الصامت؛ فإنّه وإن كانت لغيره من الحيوانات أصواتٌ إلّا أنّها طبيعيةٌ لا وضعَ فيها و لاتدلّ إلّا من حيث الموافقةِ و المنافرةِ؛ و لاتدلّ على الأشياء بالتفصيل كأصواتِ الإنسان وإنّما اختصّ الإنسانُ بذلك؛ لأنّه لمّا كان متميّزاً من ساير الحيوانات باعتدالِ مزاجِه و فضيلتِه لم‌تكف أسبابُ معيشتِه الأغذيةُ الطبيعيةُ و لا كان له من بدنه لباس؛ فلم‌يمكنه أن يعيش وحده و إن أمكنه فعلىٰ أسوء الأحوال؛ فإنّه لابدّ له في تعيّشِه من عملٍ في مآكله و مشاربه و ملابسه؛ و لابدّ له من مَكْمنٍ يستكن به؛ و لم‌يمكن عملُ جميع ذلك إلّا بالاجتماع مع أمثالِه ليتعاونوا في ذلك؛ و التعاون إنّما يحصل بتعليمِ كلّ مراده الآخر؛ و الأخلق بذلك مع سهولةِ صدوره و عمومِ نفعه [illegible] الهيئات التي تحصل له لا إلىٰ /593/ نهايةٍ هو الصوتُ و بعده الإشارةُ؛ و هما [illegible] بالسهولةِ و بعدمِ البقاء الموجِب للأمن من أن يطّلعَ عليه مَن لايراد اطّلاعه عليه. [illegible] نسبةَ لها إلى الصوت؛ فإنّ فيها تعباً و ليس فيها ما فيه من عمومِ النفع؛ فلذلك منّ اللّهُ على الإنسانِ بالصوتِ و كيفياتِه.

و من خواصّه أيضاً انفعالٌ يتبع إدراكاته للأشياء النادرة يُسمّي «التعجّب» و يتبعه «الضحك» و انفعالٌ يتبع إدراكه للأشياء الموذية يُسمّي «الضَّجر» و يتبعه «البُكاء».

و من خواصّه أيضاً أنّ المصلحةَ قدتقتضي أن يكونَ من الأفعال ما ينبغي فعلُها؛ و منها ما

لاينبغي؛ فيعلم ذلك مادام صغيراً و ينشؤ عليه و يتعوّد به؛ فيفعل الأولىٰ و يترك الثانيةَ؛ و ليس للحيواناتِ الأُخر إلّا ما يكون لها من هيئةٍ نفسانيةٍ طبيعيةٍ، كما أنّ الأسد لايفترس ولدَه لما أنّ كلَّ حيوانٍ يحبّ بالطبع ما يلده و يؤثر وجوده و بقاءه؛ و لايفترس صاحبَه الذي يُطعمه و يسقيه؛ لأنّ صورتَه صارت لذيذةً عنده؛ لأنّ النافعَ لذيذٌ بالطبع عند المنفوع.

و من خواصّه أيضاً انفعالٌ يتبع شعوره بشعورِ الغير بفعله ما لاينبغي يسمّي «الخجل».

و من خواصّه أيضاً انفعالٌ يعرضه لظنّه أنّ أمراً ضارّاً أو نافعاً يكون له في المستقبل؛ فيعرض من الأوّل الخوفُ و من الثاني الرجاءُ؛ و أمّا الحيوانات الأُخر فإنّما يعرض لها ذلك بحسب الآن و متّصلاً به؛ و أمّا الذي يفعله من الاستظهار فإنّما هو من إلهامٍ إلهيّ؛ و نقل النَّـمْلِ المِـيْرَةَ إلىٰ حجرِها بسرعةٍ منذرةً بالمطر لتخيّلِها أنّ المطرَ ينزل في الآن، كما أنّ الحيوان يهرب من ضدِّه لتخيّلِه أنّه يؤذيه الآن.

و من خواصّه أيضاً الرويّ في الأُمور المستقبلة هل يـفعلها أو لايـفعلها؛ و مـا فـي سـاير الحيوانات من الإعدادات للأُمورِ المستقبلةِ؛ فإنّما هو أمرٌ مطبوعٌ فيها و أخصُّ الخواصّ بالإنسان إدراكُ المعاني الكلّيةِ المجرّدةِ تجريداً تامّاً عن المادّةِ و علائقِها؛ و التوصّلُ إلىٰ معرفةِ المجهولات بالمعلومات تصوّراً أو تصديقاً.

و هذه الأحوال التي ذكرناها وإن كان بعضُها يوجد للبدن لكن إنّما يوجد له لما له من النفس الإنسانية التي لاتوجد في ساير الحيوانات.

واعلمْ أنّ للإنسان تصرّفاً في الأُمورِ الكلّيةِ و تصرّفاتٍ في الأُمـور الجـزئية؛ و الذي فـي الأُمور الكلّية ليس إلّا الاعتقاد؛ وإن كان في عملٍ؛ فإنّ مَن اعتقد اعتقاداً كلّياً أنّ البيتَ كـيف ينبغي أن يبنيَ لايصدر عنه بناءُ بيتٍ مخصوصٍ بمجرّدِ هذا الاعتقاد؛ فإنّ الكلّيَّ من حيث هو كلّيٌّ لايختصّ بفردٍ منه دون فردٍ، بل الأفعال إنّما يصدر عن آراء جزئية؛ فله قوّةٌ تختصّ بالآراءِ الكلّيةِ و أُخرىٰ يتروّي بها في الأُمور الجزئية الممكنة التي ينبغي أن يفعل أو لايـفعل فـي مـا يستقبل بضربٍ من القياسِ و التأمّلِ ـ صحيح أو سقيم ـ فإذا حكمتْ هذه القوّةُ حكمَها تحرّكتْ القوّةُ الإجماعيةُ و هذه القوّةُ تستمدّ من الأولىٰ و تأخذ مقدّماتها الجزئية ممّا هناك من المقدّمات الكلّية؛ و يُسمّي الأولىٰ «عقلاً نظرياً» و الثانية «[عقلاً] عملياً» و تلك للصدق و الكذب؛ و هذه

للخير و الشرّ؛ و تلك للواجب و الممكن و الممتنع؛ و هذه للجميل و القبيح و المباح؛ و مبادئ تلك من المقدّمات الأوّلية؛ و مبادئ هذه من المقدّمات المشهورة و المقبولة و المظنونة و التجربيات الواهية الغير الوثيقة؛ و لكلٍّ منهما رأيٌ و ظنٌّ؛ فالرأي هو الاعتقاد الجازم و الظنّ هو الراجح؛ فهو غيره، كما أنّ الحسّ و التخيّل غيرهما؛ ففي الإنسان حاكمٌ حسّيٌّ و حاكمٌ وهميٌّ من باب التخيّل و حاكمٌ نظريٌّ و حاكمٌ عمليٌّ؛ و المبادئ الباعثة لقوّته الإجماعيةِ على التحريك وهمٌ خياليٌّ و عقلٌ عمليٌّ و شهوةٌ و غضبٌ.

ثمّ العقل العملي يحتاج في /594/ جميعِ أفعالِه إلى البدن و قواه؛ و أمّا النظري فله حاجةٌ مّا إلىٰ ذلك لكن لادائماً و لا من كلّ وجهٍ؛ و هاتان القوّتان المغائرتان للنفس، بل النفس جوهرٌ مفردٌ مستعدٌّ:

[١.] لأفعال لاتتمّ إلّا بالآلات

[٢.] و أفعال لها حاجةٌ مّا إلى الآلات

[٣.] و أفعال لا حاجةَ لها اليها بوجهٍ؛

و كلّ ذلك سيأتيك مشروحاً.

و أيضاً مستعدٌّ:

[١.] للاستكمال من فوقٍ من غير احتياجٍ إلىٰ مادونه من البدن و قواه؛ و هذا بقوّته النظريةِ؛

[٢.] و لأن يتصرّفَ في المشاركة تصرّفاً علىٰ ما ينبغي و يحترزَ عن آفاتٍ تعرضه من المشاركة؛ و هذا بقوّته العملية.

و هي رئيسةُ القُوى التي تتوجّه إلى البدن.

ثمّ لكلٍّ من القوّتَين حالاتٌ يُسمّىٰ كلّ لكلّ باسمٍ.

إحديٰها: الاستعداد الصِّرف؛ فيُسمّىٰ «عقلاً هيولانياً».

و الثانية: بعد حصولِ المبادئ؛ أعني المقدّمات الأوّلية للنظرية و المشهورات و نحوها للعلمية؛ فتُسمّىٰ «عقلاً بالملكة».

و الثالثة: بعد حصول الكمال المطلوب.

و قدشرح جميع ذلك في ما قبل.

## الفصل الثاني

## في أنّ النفس الناطقة الإنسانية ليست بجسمٍ و لا قائمة في جسم[١]

لا شبهةَ في أنّ للإنسان شيئاً يتلقّي المعقولات؛ فنقول: إنّ هذا الذي هو محلُّ المعقولات لايجوز أن يكونَ جسماً و لا صورةً لجسمٍ و لا قوّةً في جسمٍ و لا قائماً بجسمٍ بوجهٍ من الوجوه؛ إذ لو كان جسماً فلايخلو الصورة المعقولة إمّا أن يحلَّ في شيءٍ غير منقسمٍ منه أو في شيءٍ منقسمٍ.

لايجوز الأوّل؛ لأنّ غير المنقسم إنّما هو النقطة و هي لا تميّزَ لها في الوضع عمّا تنتهي إليه؛ إذ لو كان لها وضعٌ متميّزٌ و هكذا لزم تشافعُ النقط ـ متناهيةً أو غيرَ متناهيةٍ ـ و تركّب الخطّ منها؛ و قدبان من قبل بطلانُ جميع ذلك؛ فإذا لم‌يكن لها وضعٌ متميّزٌ لم‌يصلح لأن يحلَّ فيها وحدها شيءٌ؛ وإن كانت الصورةُ المعقولةُ حالّةً في شيءٍ منقسمٍ من ذلك الجسم؛ فإذا فرضنا انقسامَ المحلّ لزم منه أن تنقسمَ تلك الصورةُ؛ فلايخلو إمّا أن ينقسمَ إلىٰ جزئَين متشابهَين أو غيرِ متشابهَين؛ فإن كان الأوّل فلاشكّ[٢] [في] أنّ الكلّ مغائرٌ لكلٍّ منهما؛ فلابدّ من أن يكونَ الكلُّ شيئاً يحصل منهما بزيادةٍ في المقدار أو العدد؛ فيكون الصورة شكلاً أو عدداً؛ و ليس كلُّ صورةٍ معقولةٍ شكلاً أو عدداً، بل كانت الصورةُ صورةً خياليةً لا معقولةً؛ وإن كان الثاني فنقول: الجزئان الغير المتشابهَين للصورةِ المعقولةِ ليسا إلّا الجنس و الفصل؛ فلو كان انقسامُ المحلّ يوجب انقسامَ الحالّ إلى الجنس و الفصل و قدعلمتَ أنّ الجسم يقبل القسمةَ لا إلى النهاية؛ فيلزم أن يكونَ للصورةِ المعقولةِ بالقوّة أجناس و فصول لا إلىٰ نهايةٍ، بل إذا كان الجنسُ و الفصلُ بحيث يتمايزان في المحلّ لزم أن تكونَ للصورةِ المعقولةِ بالفعل فصولٌ و أجناسٌ غيرُ متناهية؛ و قدتبيّن بطلانُ كلِّ ذلك؛ و إن لم‌يلزم لاتناهي الأجناس و الفصول بالقوّة أو الفعل؛ فإذا قسمناه مرّةً انفرز من جانبٍ جنسٌ و من جانبٍ آخر فصلٌ؛ فإذا غيّرنا القسمةَ لزم إمّا أن يؤدّي القسمة إلىٰ بعض الجنس و بعض الفصل أو إلىٰ تبدّلِ الجنسيةِ و الفصليةِ من محلٍّ إلى محلٍّ آخر علىٰ حسب إرادتِنا؛ و كلُّ ذلك باطلٌ.

---

١. F: فى إثبات أن قوام النفس الناطقة غير منطبع فى مادة جسمانية.

٢. S: و لاشك.

علىٰ أنّا إذا أتبعنا القسمةَ قسمةً أُخرىٰ لم‌يكن بدٌّ من أن يلزمَ إمّا حدوثُ جنسٍ و فصلٍ آخرَين أو حدوثُ نصفِ جنسٍ و نصفِ فصلٍ.

علىٰ أنّا نعقل أُموراً هي أبسط المعقولات لا قبولَ فيها للقسمة بوجهٍ من الوجوه.

فقدتبيّن أنّه لايجوز أن تحلّ الصورةُ المعقولةُ في جسمٍ أو مقدارٍ أو طرفِ مقدارٍ.

و لايمكن أيضاً أن تكون قوّةٌ حالّةً في الجسم؛ فإنّ حكمَ /595/ القوّةِ حكمُ محلِّها في قبول الانقسام.

و أيضاً: القوّة العاقلة تجرّد الصورةَ التي تعقلها عن الكمّ و الأينِ و الوضعِ و غيرِ ذلك ممّا لها في الخارج؛ و هذا التجرّدُ ليس إلّا في العقل؛ فلايجوز أن يكونَ لها في العقل قبولٌ لانقسامٍ أو اختلافُ وضعٍ أو ما يشبه ذلك.

و أيضاً: إن انطبعت الصورةُ الأحديةُ الغيرُ المنقسمة بوجهٍ في مادّةٍ منقسمةٍ فنقول: لايخلو إمّا أن لاتكون لشيءٍ من أجزاء تلك المادّةِ نسبةٌ إلىٰ تلك الصورة أو تكون؛ فإن لم‌تكن فلاتكون للكلّ أيضاً نسبةٌ إليها؛ فلايكون محلّاً لها؛ وإن كان فإمّا أن تكون لبعضها نسبةٌ إليها دون بعض، فلاتكون لذلك البعضِ مدخليةٌ في تعقّلِها أو تكون لكلٍّ منها نسبةٌ إلى الذات، كما هي متساوية في جميع الأجزاء؛ فتكون الذاتُ كما هي حالّةٌ في كلٍّ منها و معقولةٌ مرّات غير متناهية علىٰ حسب ما يمكن لتلك المادةِ من الأجزاء أو تكون لكلٍّ منها نسبةٌ إلى الذات مغائرةٌ لنسب الأجزاء الأُخرىٰ أو تكون لكلّ جزءٍ نسبةٌ إلىٰ جزءٍ من تلك الصورة؛ فيلزم على التقديرَين انقسامُ تلك الصورة؛ و قدفرضت أحديةً؛ هذا خلفٌ.

ثمّ إنّا ليس علينا تكلّفُ فرضِ صورةٍ أحديةٍ، بل المركّب من الجنس و الفصل له وحدةٍ؛ فلْنلحظْ منه تلك الجهة و نسوق الكلامَ إلىٰ آخره.

فهذه كلُّها دلائل علىٰ أنّ النفسَ الإنسانيةَ ليست بجسمٍ و لا في جسمٍ.

و أيضاً: فإنّ المعقولات التي من شأنِ النفسِ أن تعقّلَها غير متناهية بالقوّة؛ فهي قويّةٌ على الأُمور الغير المتناهية؛ و قدعرفتَ استحالةَ ذلك في الجسمانيات.

لايُقال: كذلك المتخيّلات غيرُ متناهية.

لأنّا نقول: ليس من شأنِ القوّةِ الحيوانيةِ أن تتخيّلَ أيَّ شيءٍ اتّفق في أيِّ وقتٍ علىٰ أيِّ حالٍ

ما لم يقرن بها تصريفُ[١] النفسِ الإنسانيةِ.

و لايُقال: إنّ القوّةَ العاقلةَ إنّما هي قابلةٌ و القبول لا إلىٰ نهايةٍ يُنسب إلى الجسم و الجسماني.

لأنّا نقول: إنّ القوّةَ الناطقةَ لاتقبل صورةَ كثيرٍ من الأشياء الغير المتناهية إلّا بعد أن تحقّقَ منه فيها فعلٌ أيضاً، كما عرفتَ و ستعرف أيضاً.

و أيضاً: لو كانت القوّةُ العاقلةُ لاتعقل إلّا بالآلة لزم أن لاتعقل ذاتها و لا آلتها و لا أنّها تعقل ذاتها و آلتها؛ إذ لاتتوسّط الآلةُ هٰهنا مع أنّها ليست كذلك.

و أيضاً: إن كانت لها آلةٌ لم يخل إمّا أن يكون حصولُ تلك الصورةِ التي للآلة كافياً في إدراكها لها؛ فيجب أن لايزال مدركة لها أو لايكون كافياً، بل لابدّ من حصولِ صورةٍ أُخرىٰ مغائرةٍ لتلك بالعدد؛ و لابدّ من أن تكون مماثلةً لها بالحدّ؛ فنقول: مغائرة شيئَين داخلَين في حدٍّ واحدٍ بالعدد لايكون إلّا لأحدِ هذه الأشياء:

[١.] إمّا لاختلافِ الموادّ و الأحوال و الأعراض

[٢.] أو للاختلافِ بالكلّية و الجزئية

[٣.] أو بالمادّيةِ و التجرّد؛

و الكلّ هنا منتفٍ؛ فإنّ المادّةَ و الأعراضَ واحدٌ و كِلتا الصورتَين في المادّة و ليست إحدٰيهما عامّةً و الأُخرىٰ خاصّةً. كيف و كِلتاهما في مادّةٍ جزئيةٍ؟! فيمتنع حصولُ مثلِ تلك الصورةِ؛ فإن توقّف الإدراكُ عليه لزم أن لايتحقّق منها إدراكُ آلتها أبداً؛ و الكلّ باطلٌ إدراكها للآلة دائماً و غفولها عنها دائماً؛ و لايجوز أن يكون يشترط في إدراكِها حصولُ صورةِ شيءٍ آخر؛ فإنّ إدراكَ صورةِ كلِّ شيءٍ إنّما يفيد العلمَ به أو بما يضاف إليه؛ و ذات الجوهر الذي هو الآلة غير مضافةٍ إلىٰ شيءٍ و لا شيء يضاف إليها؛ و لذلك ترى الحسّ لايحسّ بذاته و لا آلته و لا إحساسه؛ و كذا الخيال لايتخيّل ذاته و لا آلته و لا فعله؛ و إن فُرض أنّه يتخيّل آلته فليس من جهةِ أنّها آلته، بل علىٰ سبيلِ أن يوردَ عليه الحسّ صورتها.

و أيضاً: يعرض للقُوى الدرّاكةِ /596/ بالآلات كَلالٌ و ضعفٌ بإدامةِ العملِ و بالعملِ الشاقّ، بل ربّما يفسد؛ لأنّ الآلةَ الجسمانيةَ حالها ذلك و لاتدرك الدرّاكةُ بالآلات الضعيفَ مع القويّ

---

١. S: تصرف.

كالنور الضعيف مع الضوء الشديد و الصوت الخفيّ مع الجَهر الشديد؛ و النفس الناطقة علىٰ خلاف ذلك؛ فإنّها كلّما دامت أفعالُها و كلّما أدركت الإدراكات القويّة ازدادت قوّةً؛ فإن عرض لها كَلالٌ في بعض الأحيان فلاستعانتِها بالخيال.

و أيضاً: يعرض لجميعِ قُوى البدنِ أن يضعف بعد منتهي النشئ؛ فلو كانت النفسُ الناطقةُ بدنيةً يعرض لها أيضاً ذلك دائماً لكن لايعرضها ذلك إلّا عند أحوالٍ مخصوصةٍ و موافاةِ عوائق.

و أمّا ما يتوهّم من «أنّ ما يعرض النفسَ من نسيانِ معقولاتِها و عدمِ فعلِها ما كانت يفعله عند مرضِ البدن أو الشيخوخة يدلّ علىٰ أنّها متعلّقةٌ بالبدنِ و فعلها لايتمّ إلّا به» ففاسدٌ؛ إذ لا منافاةَ بين أن يكونَ لها فعلٌ بذاتها و مع ذلك قديترك فعلَها لعارضٍ يعرض بدنَها و الأمر هٰهنا كذلك؛ فإنّ للنفسِ أفعالاً شتّىٰ إذا اشتغلت ببعضِها غفلت عن الآخر، كما أنّها إذا انصرفت إلى الحسّ غفلت عن العقل و إذا انصرفت إلى الشهوة غفلت عن الغضب و إذا اشتغلت بالخوف غفلت عن الشهوة و هكذا؛ فهنا لمّا عرض للبدن ضعفٌ انصرفت همّتُها إلىٰ تدبيرِه؛ فشغلت عن التعقّلات؛ ولذا إذا صحّ البدنُ عادت إليها ملكتُها و هيئتُها من غير احتياجٍ إلى اكتسابٍ جديدٍ؛ فعلم أنّها كانت معها لكنّها كانت غافلةً عنها؛ فقدعلم أنّ النفسَ ليست منطبعةً في البدن و لا قائمةً به بوجهٍ؛ فإنّما يكون تعلّقُها به لهيئةٍ عارضةٍ لها اقتضت اشتغالَها بتدبيرِه.[١]

## الفصل الثالث
## في بيان مسئلتين إحديٰهما كيفية انتفاع النفس الناطقة بالحواسّ و الأُخرىٰ حدوث النفس

### المسئلة الأولىٰ

الحواسّ تُعِين النفسَ بأن تورد عليها الجزئيات لتحصلَ لها من ذلك أُمورٌ:

الأوّل: الكلّياتُ المنتزعةُ عن الجزئيات المجرّدة عن الموادّ و لواحقها؛ فيحصل لها العلمُ بها و بـما بينها من الاشتراك و التبائن و بالذاتي منها و العرضي؛ فيكون ذلك لها مبادئ تصوّراتها.

و الثاني: إيقاعُ النسب التي بينها ـ إيجاباً أو سلباً ـ فما كان أوّلياً أخذتْه و كان من مبادئ

١. هامش S: ثمّ بلغ عرضي له علىٰ أصله الذي بخطّي. كتبه مؤلّفه محمّد بن الحسن الاصبهاني عفا اللّه عنه.

تصديقاتها؛ و ما كان نظرياً تركتْه إلىٰ أن يعلم الوسط.

و الثالث: المقدّماتُ التجربيةُ التي عُلم في المنطق أنّها مركّبةٌ من قياسٍ و إحساسٍ بمحمولٍ لازم الحكم لموضوعٍ أو تالٍ لازم الاتّصال أو العناد لمقدّمٍ لزوماً يسكن النفس إلىٰ أنّ تلك النسبةَ بين الطرفَين ناشيةٌ عن طبيعتهما.

و الرابع: الأخبارُ التي تصدق بها لشدّةِ التواتر؛ فالنفس إنّما تستعين بالحواسّ في اكتسابِ مبادئ تصوّراتِها أو تصديقاتِها؛ فإذا حصلت لها رجعت إلىٰ ذاتها؛ ففعلت فعلَها إن لم‌تشغلها قوّةٌ من القُوىٰ. ثمّ لا حاجةَ لها إلى استعانةٍ بها إلّا في إخطارِ خيالٍ أو اكتسابِ مبدءٍ آخر.

### المسئلة الثانية

لايجوز أن تكونَ النفسُ قديمةً موجودةً قبل البدن؛ لأنّها لايخلو إمّا أن تكونَ حينئذٍ متكثّرةً أو واحدةً.

[١.] لايجوز أن تكونَ متكثّرةً؛ فإنّ تكثّرَ الأفرادِ إمّا أن يكونَ بالمهيّةِ أو الصورةِ أو بالنسبة إلى الموادّ المختلفة أو الأزمنة المختلفة؛ و لا تغاثر بينها بالمهيّة و لا الصورة و لا الزمان؛ فلم‌يبق إلّا أن يكونَ باختلافِ المادّةِ التي يُنسب إليها بالاختصاص و هي البدن.

فقدعُلم من هذه أنّ المجرّداتِ المحضةَ لايمكن /597/ تكثّرُها إلّا إذا اختلفت مهيّةً و نوعاً.

[٢.] و لايجوز أيضاً أن تكونَ حينئذٍ واحدةً؛ فإنّ المتعلّق بالأبدان الكثيرة حينئذٍ لايخلو من أحد قسمَين: إمّا أن يكونَ عينَ تلك النفسِ أو أقسامها؛ و الكلّ ظاهرُ البطلان.

و نقول أيضاً: إنّ النفوس الكثيرة في القِدَم لابدّ من أن يكونَ تكثّرُها بعوارض تلحقها غير لازمة لمهيّتِها وإلّا لاشتركت بين الكلّ؛ فلم‌تكن مشخّصات؛ فتكون تلك العوارضُ حادثةً بعد أن لم‌تكن؛ فلم‌يكن بينها في الأزل تكثّرٌ و تمائزٌ؛ فلاتكون قديمةً؛ فقدثبت أنّها حادثةٌ مع البدن و البدن آلةٌ لها؛ و في طبيعتِها النزاع الطبيعي إلى الاشتغال بتدبيرِه و لها هيئةٌ بها تناسب البدن؛ فيحصل لها به اختصاصٌ.

فإن قلتَ: إنّكم تقولون بأنّ النفس إذا فارقت البدنَ لم‌تفسد. فإمّا أن تتّحدَ و هو محالٌ أو تبقيَ علىٰ كثرتِها و هي مفارقةٌ لا مادّةَ لها بها يكون التكثّرُ و التمائزُ بينها بالعدد.

قلنا: إنّها قدوجدت مقارنةً لموادّ متمائزةٍ حادثةٍ في أزمنةٍ مختلفةٍ؛ و قدحصلت لها بسببٍ

تلك الأبدانِ هيئاتٌ مختلفةٌ؛ و الذي يوجد المعني الكلّي شخصاً واحداً لابدّ من أن يحدث فيه هيئةٌ خاصّةٌ بها يمتاز عن ساير الأشخاص و إن لميكن لنا علمٌ بها؛ و لايجوز أن تكونَ نفسُ جميعِ الأبدانِ واحدةً تختلف إضافاتُها إلى الأبدان وإلّا لمتختلف في العلمِ و الجهلِ و كانت نفسُ زيدٍ عالمةً بكلِّ ما تعلمها نفسُ عمرو؛ فإنّ الشيءَ الواحدَ المختلف الإضافة إنّما يجوز فيه الاختلافُ في الإضافات و ما يتعلّق بها؛ و أمّا الذي بذاته فلايضرّ به اختلافُه في الإضافات؛ و لايوجب اختلافه فيه؛ و العلم و الجهل من هذا القبيل؛ فلايختلفان باختلافِ الإضافة؛ فإذا كانت كثيرةً بالعدد فلابدّ من أن تكونَ مختلفةً و تكون لها أُمورٌ تشخصّها؛ و لايمكن أن تكونَ تلك الأُمورُ هي انطباعُها في الموادّ؛ إذ قدعلمتَ بطلانَ ذلك؛ فتكون هيئات لها بذاتها؛ فلايضرّ بها فقدانُ البدنِ سواء حصلت تلك الهيئاتُ لها بتوسّطِ البدن أو لا به، علمناها أو جهلناها.

## الفصل الرابع
## في مسئلتين الأولىٰ أنّ النفس تبقي بعد البدن و الثانية بطلان التناسخ

### المسئلة الأولىٰ: إنّ النفس تبقي بعد البدن

لو كانت النفسُ تفني بفناءِ البدن لكان لها تعلّقٌ مّا به؛ فإمّا أن يكونَ تعلّق مكافئ الوجود به أو تعلّق المتأخّر عنه أو المتقدّم عليه.

[۱.] فإن كان الأوّل: فإن كان ذلك التكافؤ ذاتياً لهما فلايكونان جوهرَين؛ و إن كان عرضياً جاز إذا بطل أحدُهما بطل التكافؤ؛ فلايلزم فسادُ ذات الآخر.

[۲.] و إن كان الثاني: كان البدن

ـ إمّا فاعلاً للنفس و لايجوز؛ لأنّك عرفتَ أنّ الجسمَ لايفعل إلّا بقوّةٍ؛ و لايمكن أن توجدَ القُوى الجسمانية التي هي أعراض أو صور مادّية جوهراً قائمَ الذات مجرّداً؛

ـ أو قابلاً علىٰ سبيل التركيب، كالعناصر للبدن أو البساطة كالنّحاس للصّنَم؛ و قدعرفتَ بطلانَ الأمرَين؛

ـ أو صورةً أو كمالاً و غايةً؛ و هما ظاهر البطلان، بل إن كان ولابدّ فالعكس أولىٰ. نعم! تكون للبدنِ و المزاجِ علّيةٌ للنفس بالعرض؛ و ذلك من حيث إنّه إذا حصل البدنُ الصالحُ المستعدُّ

لأن تفيضَ عليه نفسٌ حدثت له من المبادئ العالية؛ فإنّه لابدّ من مخصِّص يخصِّص إحداثها بنفسٍ دون نفسٍ.

و أيضاً: قدعرفتَ أنّ تكثّرَ النفوسِ بالعدد إنّما هو من أجلِ التعلّقاتِ بالبدن.

و أيضاً: قدعرفتَ في ما سلف أنّ كلَّ كائنٍ بعد ما لم‌يكن لابدّ له من مادّةٍ يكون فيها تهيّؤ لقبولِه أو تعلّقه به علىٰ وجهٍ مّا.

و أيضاً: وجود النفس من غير آلةٍ بها تفعل و تستكمل وجودٌ معطّلٌ؛ فيكون ممتنعاً؛ فلايدخل تحت /598/ القدرة.

و هذه العلّيات لاتوجب أن يكونَ إذا فني أحدُ الأمرَين فني الآخرُ؛ فإنّه لايستلزم أن تكونَ النفسُ متعلّقةَ الوجود بالبدن.

[٣.] و إن كان الثالث: فإن كان التقدّمُ بالزمان فقدوجدت النفسُ متقدّمةً على البدن مفارقةً له؛ و إن كان بالذات؛ فيكون بحيث إذا وجدت لم‌يجز أن لايوجد البدن؛ و إن فرض عدم البدن فلابدّ من أن يكونَ ذلك لعدمِ النفس لا غير؛ لأنّ الشيءَ لاينعدم إلّا لعدمِ علّتِه؛ فيلزم أن لايكون لفناءِ البدنِ سببٌ إلّا سبب فناء النفس؛ و ليس كذلك، بل له بنفسِه سببٌ من فسادِ المزاج أو التركيب؛ فلم‌يكن بين النفس و البدن تعلّقٌ يوجب فناءَ النفس بفناءِ البدن.

و أيضاً: كلُّ شيءٍ من شأنِه الفسادُ فيه قوّةُ الفساد و قبل الفساد فيه فعلُ البقاء؛ و لا شبهةَ في أنّ فعلَ البقاءِ مغائرٌ لقوّةِ الفساد؛ فلابدّ من أن يكونَ كلٌّ منهما متسبّباً عن أمرٍ مغائرٍ لما يتسبّب عنه الآخر؛ فلايمكن أن يجتمعا إلّا في مركّبٍ أو قائمٍ بمركّبٍ؛ فإنّ ما فيه فعلُ أن يبقي و قوّةُ أن يفسد فيه قوّة أن يبقي أيضاً؛ لأنّه إذا فسد لم‌يكن فيه فعلُ أن يبقي، بل قوّته؛ فيكون له إمكانُ البقاء و عدمه؛ و الإمكان المتناول للطرفَين هو القوّة؛ و لا شبهةَ [في] أنّ فعلَ أن يبقي مغائرٌ لقوّةِ أن يبقي؛ فلابدّ من أن يكونَ الذي يجتمعان فيه مركّباً من أمرَين بأحدِهما يكون بالفعل و هو الصورة و بالآخر يكون بالقوّة و هو المادّة؛ ففيها قوّةُ البقاء و قوّةُ الفساد؛ و كذا البسائط القائمة بالمادّةِ تكون قوّةُ بقائِها و فسادِها في تلك المادّة؛ فإن كانت النفسُ بسيطةً فظاهرٌ أنّها لاتكون من مادّةٍ و صورةٍ؛ و إن كانت مركّبةً نقلنا الكلامَ في المادّة حتّىٰ ينتهيَ إلىٰ سنخٍ بسيطٍ و يكون هو الذي نسمّيه «النفس» أو يلزم تركّبُ شيءٍ من أجزاء لا نهايةَ لها؛ و أمّا ما مرّ في ما سلف

[من] «أنّ كلّ كائنٍ فاسدٌ» فإنّما كان في الكائن من مادّةٍ و صورةٍ تكون في مادّته قوّة البقاء و قوّة الفساد.

## المسئلة الثانية: بطلان التناسخ

قدعرفتَ أنّ وجودَ هذه النفوس و تكثّرَها إنّما هو بتهيّؤات الأبدان علىٰ حسب الأمزجة؛ و لايمكن أن يكونَ ذلك على البخت و الاتّفاق؛ فإنّ ذلك لايوجب التشخّصَ و التمائزَ إلّا بالعرض، بل لابدّ من أن يكونَ لاستحقاقِ البدن لفيضانِ تلك النفس.

ثمّ إنّه لايجوز أن يكونَ بعضُ أفراد هذا النوعِ من البدن لايستحقّ فيضانَ النفس عليه، بل يكون ذلك له على البخت و الاتّفاق؛ فإذن كلُّ بدنٍ إذا تمّ تكوُّنها استحقّ لفيضانِ نفسٍ عليه؛ فإن تناسخ إليه نفسُ بدنٍ آخر لزم أن يجتمعَ عليه نفسان متعلّقتان ببدنِه؛ و هذا التعلّقُ قدعرفتَ أنّه ليس علىٰ وجه الانطباع، بل تعلّق اشتغالٍ بتدبيرِه؛ فلابدّ من أن يكونَ كلُّ بدنٍ ينفعل عن كلّ نفسٍ متعلّقة به و تكون النفسُ شاعرةً بذلك البدن؛ و كلّ ذي نفسٍ فإنّما يستشعر بنفسٍ واحدةٍ له؛ فإن كانت له نفسٌ أُخرىٰ غيرمشعورٍ بها و لا مشتغلة بتدبيرِ البدن لم‌يكن لها بالبدن تعلّقٌ.

## الفصل الخامس
## في العقل الفعّال في أنفسنا و بيان الأفعال المختصّة بالنفس و بيان نسبتها إلى المعقولات[١]

من المعلوم أنّ نفسنا العاقلة تصير عاقلةً بالفعل بعد أن كانت عاقلةً بالقوّة؛ و كلّ ما خ القوّة إلى الفعل لم‌يكن له بدٌّ من سببٍ يخرجه؛ فالسبب هنا شيءٌ آخر يكون عقلاً بالفعل مبادئ الصور العقلية مجرّدةً؛ و لابدّ من أن تكونَ لذلك العقلِ /599/ إلىٰ أنفسنا نسبةٌ كنسبةِ الشمس إلىٰ أبصارنا؛ فكما أنّ الشمسَ بنفسِها مبصرةٌ؛ فإذا أشرقت على الأشياء التي هي بالقوّة مبصرةٌ جعلتها مبصرةً لنا بالفعل إذا نظرنا إليها؛ كذلك هذا العقل الفعّال فينا إذا أشرق نوره علىٰ ما نطالعه من الصور الجزئية التي في الخيال جعلها مجرّدةً عن المادّة و علائقها معقولةً لنا بالفعل؛ فمطالعة النفس لهذه الصور تعدّها لأن تنطبعَ فيها بتوسّطِ إشراق العقل الفعّال صورٌ مجرّدةٌ من

---

١. F: فى العقل الفعال فى أنفسنا و العقل المنفعل عنه أنفسنا.

جنسِ تلك الصور من وجهٍ و ليس من جنسِها من وجهٍ؛ كما أنّ مطالعة الملوّنات تعدّ البصرَ لأن ينطبعَ فيها شيءٌ من جنسِها من وجهٍ و ليس من جنسِها من وجهٍ.

ثمّ إنّ أوّلَ ما يتميّز عند العقل أمرُ الذاتي و العرضي من تلك الصور و ما به تتشابه و ما به تتخالف؛ فالعقل يوجد المعانيَ الكثيرةَ إمّا بأن يركّبَها؛ فيصير حدّاً واحداً لشيءٍ أو بجمعِ المعاني الكثيرةِ في حدٍّ واحدٍ؛ و ذلك لأنّه إذا عرض عليه الخيالُ صورةَ زيدٍ ـ مثلاً ـ ثمّ عرض عليه صورةَ عمرو لم‌تفده هذه صورةً أُخرىٰ غير ما أفادته الأولىٰ؛ و هي الإنسانية؛ إذ لا اختلافَ بينهما إلّا بالعوارض المقترنة؛ فمعني الاتّحادِ ليس أنّ الإنسانيةَ المقرونةَ بخواصّ زيدٍ عينُ الإنسانيةِ المقرونةِ بخواصّ عمرو؛ إذ لايمكن أن تكون الإنسانيةُ الواحدةُ المشترك فيها موجودة في الخارج، بل لاتوجد الإنسانيةُ في الخارج إلّا متكثّرةً ولكن معناه أنّه إذا سبق خيالٌ من الخيالاتِ المتّفقةِ في الإنسانية؛ فانطبعت في النفس صورةُ الإنسان. ثمّ إذا حصل خيالٌ آخر لم‌يفد ذلك صورةً أُخرىٰ و تكثّر المعني الواحد علىٰ عكسِ هذين الوجهَين و ليس شيءٌ من هذه الأفعال من شأنِ الخيال و لا غيرِها من القُوىٰ؛ فإنّ الواحد عندها واحدٌ و الكثير كثيرٌ؛ و لا امتيازَ لديها بين الذاتي و العرضي؛ و نعني بـ«الواحد» لا الواحد من كلّ وجهٍ، بل الواحد الحملي؛ فإنّ الواحد البسيط لاتدركه إلّا النفس دون القُوىٰ.

ثمّ إنّ من شأنِ العقلِ أنّه إذا أدرك أشياءاً بينها تقدّمٌ و تأخّرٌ أدرك معها الزمانَ لكن في آنٍ و فعلِه الذي يكون في الزمان تركيبه القياس و الحدّ ثمّ إدراك النتيجة و المحدود يكون في آنٍ.

ثمّ العقل إذا لم‌يعقل الأشياءَ المجرّدةَ فليس ذلك لعائقٍ في تلك الأشياء و لا في ذات العقل و إنّما الذي يعوقه اشتغالُه بالبدن، كما أنّ عجزَ الأبصارِ عن إدراكِ مثلِ الشمس ليس إلّا لأمرٍ في البدن؛ فإذا تجرّدت نفوسُنا عن الأبدان كان لها أفضلُ التعقّلات و أوضحُها و ألذُّها.

و لمّا لم‌يكن هذا العلمُ محلّاً لبيانِ المعاد النفساني و حال النفس حينئذٍ فلْنؤخّرْ إلى الحكمة. فلْننظر فيها و هي في البدن؛ فنقول: إنّها قدلاتدرك الأشياءَ القويّةَ التجرّد لغلبتِها و قدلاتدرك الأشياءَ الضعيفةَ الوجود جدّاً كالحركة و الزمان و الهيولىٰ لضعفِها؛ و لاتدرك الأعدام و الشرور إلّا ما يكون له اعتبارُ عدم و اعتبارُ عدمِ كمالٍ فإنّما تدركها العقولُ التي هي بالقوّة من بعض الوجوه كعقولنا و أمّا العقول المجرّدة فلاتدركها.

# الفصل السادس

## في بيان مراتب العلم و مراتب العقل و بيان أعلىٰ تلك المراتب التي هي النبوّة العليا المتعلّقة بالقوّة العاقلة و بيان كيفية تذكّرِ النفس و أنّ معقولاتها فيمَ تختزن[1]

فنقول: إنّ النفس تعقل الصورَ المجرّدةَ عن المادّة و علائقها إمّا بأن تجرّدها هي أو تكون هي في أنفسها مجرّدةً؛ و من جملة المجرّدات في أنفسها التي تعقّلها نفسها؛ فحينئذٍ يصير عـقلاً و عاقلاً و معقولاً.

و أمّا ما يُقال [من] «أنّ النفس تصير /600/ هي المعقولات» فذلك باطلٌ و كيف يمكن أن يصيرَ الشيءُ شيئاً آخر بأن يخلعَ صورتَه و يلبس صورةً أُخرىٰ؛ فيكون أوّلاً شيئاً و ثانياً آخر و لم‌يبق في الشيء الآخر إلّا مادّة الأوّل و جزؤه لا عينه أم يغيّر ذلك؟!

فنقول: إنّ ذلك الشيءَ حين صار شيئاً آخر إمّا موجودٌ أو معدومٌ؛ فإن كان موجوداً فالشيء الثاني إن كان موجوداً فهناك موجودان و إن كان معدوماً فقدصار ذلك الشيء شيئاً آخر معدوماً؛ و ذلك محالٌ، بل هو بالحقيقة ليس صيرورة شيءٍ شيئاً آخر [بل] إنّما هو انعدامُ شيءٍ؛ و كذلك إن كان الأوّلُ معدوماً لم‌يكن إلّا انعدام شيءٍ و حدوث شيءٍ آخر.

و أيضاً: إذا عقلتْ النفسُ شيئاً فاتّحدتْ به و ذلك الشيء صورةٌ و الصورة ليست إلّا بالفعل لا قوّةَ فيها لزم أن لاتكون في النفس قوّةُ تعقّلِ شيءٍ آخر مع أنّه ليس كذلك؛ فالنفس إنّما تكون عاقلةً لهذه الصورةِ محلّاً قابلاً لها.

و العقل إمّا يعني به قوّتها التي بها يعقل أو يعني به صور المعقولات بأنفسِها؛ فإذا أخذ حيث إنّها في النفس سُمّيت معقولات؛ فقدبطل ما قيل [من] أنّ العقل و العاقل و المعقول شيءٌ واحدٌ.

واعلمْ أنّ تصوّرَ النفسِ علىٰ ثلاثة وجوهٍ:

الأوّل: التصوّر المفصّل المنظّم؛ و ربّما لايجب له نظامٌ خاصٌّ و لايؤثّر فيه اختلافُ الترتيب، كما إذا تصوّرتَ «كلّ إنسانٍ حيوانٌ» فإنّه لايؤثّر في المعقول الصِّرف منه أن يرتّبَ هكذا «الحيوان

---

[1] F. في مراتب أفعال العقل و في أعلى مراتبها و هو العقل القدسي.

محمولٌ علىٰ كلّ إنسان» و أنت تعلم أنّ هذا الترتيبَ من حيث إنّه ترتيبٌ بين معاني كلّيّة و معقولات صرفة لم‌يمكن أن يكونَ إلّا في النفس؛ و أمّا في الخيال فإن حصل فصور المسموعات.

و الثاني: أن تتصوّر شيئاً ثمّ تعرض عنه و تنتقل منه إلىٰ معني آخر؛ إذ ليس في وسعِنا أن نتصوّرَ شيئَين دفعةً.

و الثالث: ما عندك إذا سألتَ عن مسئلةٍ و قدكنتَ قبل ذلك حصلتَ اليقين بها بالنظر و ترتيب الدليل الموصِل إليها؛ فحين سألتَ تكون علىٰ يقينٍ منها و إن لم‌يخطر ما رتبّتَها من المقدّمات على التفصيل ولكنّك قادرٌ على إخطارها.

و الفرق بين الأوّلَين ظاهرٌ؛ فإنّ الأوّل علمٌ بالفعل و الثاني بالقوّة؛ و الفرق بين الثانيَين أنّ الثاني بالقوّة المحضة و الثالث بالفعل من وجهٍ؛ فإنّ له يقيناً بأنّ ذلك الذي لم‌يفصّله حاصلٌ عنده و لايحصل التعيّنُ بشيءٍ إلّا و هو حاضرٌ معلومٌ بالفعل؛ فذلك الشيء معلومٌ البتّة علىٰ وجهٍ إجماليٍّ بسيطٍ ليست فيه صورةٌ و صورةٌ؛ و هو مبدأ فاعليٌّ للعلم الفكري التفصيلي؛ و هو لقوّةٍ عقليةٍ محضةٍ للنفس مشابهة للعقول المحضة؛ كما أنّ التفصيل للنفس بما هي نفسٌ؛ فالعقول المحضة لايكون فيها تفصيلٌ و تركيبٌ، كما يكون في النفس بما هي نفسٌ؛ و لذلك لم‌تكن النفسُ بسيطةً من كلّ وجهٍ.

ثمّ إنّها تدرك الصورَ علىٰ أنّها فعّالةٌ خلّاقةٌ لها؛ و النفس إنّما تدركه علىٰ أنّها قابلةٌ.

ثمّ بالحريّ أن نتكلّمَ في حالِ الصورِ التي في النفس و كيفيةِ تذكّرِ النفس ما أعرضتْ عنها و أنّها فيمَ تختزن. فنقول:

أمّا المتخيّلات و ما يتّصل بها فلها خزانةٌ لاتفعل إلّا الخَزْن دون الإدراك. ثمّ إذا أقبلتْ عليها القوّةُ المدرِكةُ الحاكمةُ من الوهم أو النفس وجدتها حاصلةً مختزنةً؛ فأدركتها؛ و هذا التفريق إلى الخازنة و المدرِكة من شأنِ النفسِ الحيوانيةِ؛ و أمّا النفس الإنسانية في ماذا تتذكّر معقولاتها و فيمَ تخزنها: /601/

[١.] أ في نفسها؟ فلابدّ [من] أن تكونَ عاقلةً لها؛ فإنّها لاتوجد فيها الصورُ إلّا و هي مدرِكة لها ليست كالمصوّرة و الذاكرة تحفظ بلاإدراكٍ.

[٢.] أم في بدنها؟ و قدعرفتَ أنّ البدنَ لايكون محلاًّ للمعقولات؛ ولو فرضنا أنّ تلك المعقولاتِ صارت ذوات أوضاعٍ؛ فحلّت في البدن لميكن المخزونُ هي المعقولات.

[٣.] أم تكون الصورُ قائمةً بذواتها و العقل ينظر إليها مرّةً و يغفل عنها أُخرىٰ؛ فيكون العقلُ كمرآةٍ إنّما تنطبع فيها الصورُ التي تتّفق بينها و بين الصور علىٰ أنّ وجود هذه الصور قائمةٌ بذواتها؟ سيبيّن بطلانُه في الفلسفة الأولىٰ.

[٤.] أم يكون المبدأ الفعّال يفيض هذه الصورَ على النفس بحسب طلبها؛ فمادامت طالبةً كانت فائضةً عليها؛ فإذا أعرضتْ عنها غفلتْ؟ و هذا هو الحقّ؛ و أمّا أنّها لايحتاج كلّ مرّةٍ إلىٰ تعلّمٍ؛ فلأنّها قبل التعلّم مستعدّةٌ للإفاضة من المبدأ استعداداً ناقصاً؛ فإذا تعلّمت صار استعدادُها كاملاً؛ فصارت حيث متىٰ شائت طالعت و استفاضت من غير تجشّمِ تعلّمٍ آخر؛ فالتعلّم بمنزلةِ معالجةِ العينِ السقيمةِ ثمّ إذا صارت العينُ صحيحةً صارت بحيث متىٰ أُريد طالعت و رأت؛ و مادامت النفسُ البشريةُ العامّيةُ في البدن لايحصل لها العلمُ إلّا علىٰ هذا الوجه؛ و أمّا أن تقبلَ حضورَ صورٍ شتّىٰ عندها دفعةً و بقاءها عندها دائماً؛ فكلّا؛ و أمّا إذا تجرّدت و فارقت البدنَ فحينئذٍ تتّصل بالمبدأ اتّصالاً تامّاً سرمدياً.

و هذه الصور إذا استحضرت كان «عقل مستفاد» و القوّة على استحضارِها يسمّىٰ «عقلاً بالفعل» بمعني القوّة القريبة من الفعل وإلّا فالمستفاد هو الذي بالفعل.

فقدعُلم أنّ للنفس نظرَين:

أحدهما: إلى الصور المخزونة فوق؛

و الآخر: إلى [الصور] المخزونة تحت؛ أي الصور الخيالية.

ثمّ إنّ الناس متفاوتون في مراتب التعلّم من الغير أو من نفس المتعلّم لتفاوتِهم في الاستعداد الأوّلِ؛ و استعداد الشخص للتعلّم في ما بينه و بين نفسِه يسمّىٰ «حدساً»؛ وربّما يقوي حتّىٰ لايحتاج في كثيرٍ من الأشياء إلىٰ تعليمٍ و تسمّىٰ هذه المرتبة «عقلاً قدسياً»؛ و ربّما فاض من الروح القدسية على الخيال مُثُلٌ محسوسةٌ و مسموعةٌ؛ و الذي يدلّ علىٰ وجودِ هذه المرتبةِ أنّ حصولَ الحدود الوسطىٰ لاكتسابِ المجهولاتِ لابدّ من أن يكونَ إمّا بالحدسِ أو بالتعلّم؛ و التعلّم ينتهي إلى الحدس. ثمّ الحدسُ له زيادةٌ و نقصانٌ؛ و ليس لشيءٍ من طرفَيه حدٌّ محدودٌ لا

كمّاً و لا كيفاً؛ و كما يجوز في طرفِ النقصانِ أن ينتهيَ إلىٰ مَن لا حدسَ له في شيءٍ كذلك يجوز أن ينتهيَ في طرفِ الزيادة إلىٰ مَن له في كلّ الأمور أو أكثرِها حدسٌ في أسرع وقتٍ؛ و هذه هي مرتبةُ النبوّةِ التي للقوّةِ العاقلةِ؛ و هي أعلىٰ مراتب النبوّة.

## الفصل السابع

## في بيان حال النفس الإنسانية من جهة وحدتها و كثرتها و أفعالها و أنّها بذاتها فعّالة و بذاتها علّامة أو لا و ذكر أقوال الناس فى ذلك؛ و تحقيق الحقّ منها[١]

اختلف الناس في أمر النفس:

[١.] فذهب فريقٌ إلىٰ أنّها واحدةٌ فعّالةٌ بذاتها:

ـ و من هؤلاء مَن قال: إنّها عالمةٌ بذاتها بكلّ شيءٍ و إنّما تستعمل الآلات للتنبّه بما في ذاتها.

ـ و قيل: بل لتذكّرِها.

[٢.] و ذهب فريقٌ إلىٰ أنّ النفسَ فعّالةٌ بذاتها، لكنّها ليست واحدةً، بل مجموع نفوس: نفس حسّاسة و نفس غضبية و نفس شهوانية. ثمّ اختلفوا في الشهوانية:

ـ فقيل: إنّها قوّةٌ واحدةٌ هي الغذائية تحلّ في القلبِ؛ فعلُها /602/ التغذيةُ و التوليدُ.

ـ و قيل: بل التوليد لقوّةٍ فائضةٍ من قوّة التغذية إلى الأُنثيَين [في الذَّكَر و الأُنثىٰ].

ـ و قال آخرون: إنّ النفس ذاتٌ واحدةٌ تفيض عنها هذه القوىٰ و هي الآتٌ لها في أفعاله.

احتجّ الأوّلون أمّا على الوحدة فبما سنذكر في احتجاجِ المذهبِ الأخيرِ؛ و أمّا علىٰ أنّها تفعل بذاتها فبأنّه لمّا ثبت أنّها ليست بجسمٍ أو جسمانيٍّ استحال أن تنقسمَ و تتكثّرَ في الآلات؛ فإنّها تصير حينئذٍ صورةً مادّيةً؛ فلابدّ من أن تكونَ تفعل بنفسها.

و احتجّ القائلون بأنّها علّامةٌ بذاتها بأنّها لو لم‌تكن كذلك لكانت جاهلةً؛ فلايخلو:

ـ إمّا أن يكونَ الجهلُ عارضاً لها؛ و ذلك يستلزم أن تكونَ بذاتها عالمةً؛ و هو المطلوب.

ـ أو يكون ذاتياً؛ فيستحيل أن يحصلَ لها علمٌ. ثمّ إذا كانت بذاتها عالمةً و هي بسيطةٌ

---

١. F: فى عد المذاهب الموروثة عن القدماء فى أمر النفس و أفعالها و أنها واحدة أو كثيرة و تصحيح القول الحق فيها.

روحانيةٌ استحال أن يعرضَ لها أن تصيرَ جاهلةً، بل إنّما يعرض لها الغفولُ و الاشتغالُ بـالغير بحيث إذا تنبّهتْ فرجعتْ إلىٰ ذاتها وجدتْ ذاتَها عالمةً.

و قالت أصحابُ التذكّر: «إنّها لو لم‌تكن عالمةً وقتاً مّا بما تجهله الآن لما كـانت تـعلم إذا حصلته أنّه مطلوبه»؛ و قدمرّ نقضُ هذا في الفنون المنطقية و سيجيء في الفلسفة الأولىٰ.

و احتجّ الذين كثّروا النفسَ بأنّا نجد النبات له النفس الشهوانية ـ أي الغذائية ـ بلا حسٍّ و لا غضبٍ. ثمّ نجد في الحيوانات غير الإنسان لها الحسّ و الغضب دون النطقية. فقدعلمنا تغائرها و أنّ الإنسان يجتمع فيها جميعُ ذلك و يكون لكلٍّ منها موضعٌ؛ فللمميّزة الحسّـاسة «الدِّمـاغ» و للغضبية «القلب» و للشهوانية «الكبد».

و أمّا الحقّ فهو المذهب الأخير فلْنبيّن صحَّته أوّلاً ثمّ نقبل علىٰ حالِ شُبَه المخالفين؛ فنقول: إنّه قدبان في ما سلف أنّ الأفعالَ المتخالفةَ إنّما تكون لقُوىٰ متخالفةٍ؛ فالقوّة الغضبية لاتنفعل من اللذّات و لا الشهوانية من المؤذيات و لا هما تدركان شيئاً من المحسوسات؛ و لا الحواسّ تتأثّر مثل تأثّرهما؛ فهي متخالفةٌ إلّا أنّه لمّا كان بعضُها يشغل بعضاً عن أفعالِها و بعضُها يستعمل بعضاً في فعلِها و كان الإحساسُ يثير الشهوةَ و الغضبَ كان يجب أن يكونَ بينها رباطٌ إمّا باتّحادِ الآلة أو المحلّ أو شيء آخر؛ و لولا أنّ بين الإحساس و الشهوة رباطاً لم‌يمكننا أن نقول لما أحسسنا اشتهينا؛ فإنّه لابدّ من أن يكون هنا شيءٌ واحدٌ يكون له الإحساسُ و الاشتهاءُ؛ و هكـذا فـي الباقي.

ثمّ هذا الذي يجمع هذه القُوىٰ لايجوز أن يكونَ جسماً؛ لأنّ الجسمَ بما هو جسمٌ لو كـان جامعاً لهذه القوىٰ للزم أن يكونَ كلُّ جسمٍ جامعاً لها، بل يكون الجسمُ لأمرٍ مّا صار جامعاً لهذه القُوىٰ؛ فذلك الأمرُ هو المجمع بالحقيقة.

و أيضاً: من هذه القُوىٰ ما يجوز أن يكون جسمانيةً؛ فالمجمع أمرٌ غير الجسم و هو النفس.

فإن قلتَ: إذا جاز أن تكونَ هذه القُوىٰ مع افتراقِها ـ حتّىٰ أنّ بعضَها يحلّ الأجسامَ و بعضَها لايحلّها ـ متعلّقةً بشيءٍ واحدٍ غيرِ جسمانيٍّ فلِمَ لايجوز أن تكونَ متعلّقةً بـجسمٍ أو جسـمانيٍّ علىٰ هذا الوجه من التعلّق؟!

قلنا: نسبةُ القُوىٰ إلى النفسِ نسبةُ الفيضان؛ و الفائض يجوز أن يكونَ مفارقاً للمفيض؛ و أمّا نسبتُها إلى الجسمِ فنسبةُ القبول؛ و القابل لايجوز أن يكون مقبوله مفارقاً عنه.

و أيضاً: لو كان المجمع هو الجسم فلايخلو:

ـ إمّا أن يكونَ جملة البدن؛ فيلزم أن يكونَ إذا نقص شيءٌ من البدن أو أعرض عن النظر إلىٰ شيءٍ منه لم‌يبق مصداقُ «أنا» و ليس كذلك، بل الأمر كما مرّ من أنّ إنساناً إن خُلق دفعةً في هواءٍ غير /603/ محسوسٍ له أو خلاً بحيث لايحسّ بشيءٍ من أعضائِه؛ فإنّه لايعلم أنّ له بدناً مع أنّه يعلم أنّه هو؛ و إنّما البدن كالثياب أُمورٌ عارضةٌ لـ«أنا» إلّا أنّ البدنَ أشدُّ ملازمةً له من الثياب.

ـ و إمّا أن يكون بعضُ أعضائِه من نحو القلب و الدِّماغ؛ فيلزم أن يكون شعوري بأنّي أنا شعوري بذلك العضو؛ و ليس، بل إنّما أشعر بذلك العضو إمّا بإحساسٍ أو سماعٍ أو تجربةٍ؛ و أمّا شعوري بأنّي أنا فليس كذلك.

لايُقال: كما إنّك لاتشعر بالقلبِ و الدِّماغِ و نحوِهما ـ مثلاً ـ إلّا بنحوِ ما ذكرت، كذلك لاتشعر بالنفس.

لأنّا نقول: نحن شاعرون بالمعني الذي هو نفسٌ بما هو نفسٌ؛ و إنّما جهلنا بتسميتِه نفساً بخلاف نحو القلب و الدِّماغ؛ فإنّا إذا عرفناه لم‌نعرف منه معني النفس.

ثمّ إنّه لاينافي شعورُنا بالمعني الذي هو نفسٌ بما هو نفسٌ غفولَنا عن أنّه جسمٌ أو غيرُ جسم؛ فإنّا إنّما يحصل لنا العلمُ بها أوّلَ مرّةٍ بأنّها مغائرةٌ لهذه الظواهر و أن تغلطنا مقاربةُ الآلات حتّىٰ نظنّ بها أنّها جسمٌ؛ و ربّما كان العلمُ بشيءٍ في غايةِ القُرب؛ فيغفل عنه؛ فيصير في حدّ المجهول؛ فيُطلَب من موضعٍ أبعد؛ و ربّما كان العلمُ القريبُ بمنزلةِ التنبيهِ و مع خفّةِ المؤونة كالمذهوب عنه؛ فيحتاج إلى الأخذ من مأخذٍ بعيدٍ لضعفِ الفهم.

و بالجملة: فقدثبت لنا مجمع للقُوىٰ و عرفنا أنّه لايجوز أن يكونَ جسماً.

و أمّا حلّ الشُّبَه:

أمّا الأولىٰ؛ فنقول: لا امتناعَ في أن تفيض عن ذاتٍ واحدةٍ قُوىٰ مختلفة بحسب استعداداتِ الموادِّ؛ فيكون النفسُ أوّل ما يفيض عنها في البَزْرِ و المَنيِّ قوّةُ الإنشاء ثمّ إذا تمّت الأعضاءُ استعدّ كلُّ عضوٍ لقوّةٍ تفيض عنها.

و أمّا الثانية؛ فنقول: لايلزم من أن تكونَ في ذاتها خاليةً عن العلوم أن يستحيل عروضُ العلم لها؛ فإنّ ذلك بمعني عدم اقتضاء ذاتها العلمَ لا اقتضاء ذاتها عدمَ العلم؛ فإذا قلنا: «إنّها بجوهرها

جاهلةٌ» أردنا أنّها بشرط الانفراد جاهلةٌ لا أنّ جوهرها جوهرٌ لايعري عن الجهل؛ ولو سُلّم أنّ الجهلَ أمرٌ عارضٌ للنفسِ فلايلزم من ذلك أن يكونَ قدطراً علىٰ علم طبيعي[١] لها، كما إذا قلنا: «إنّ هذه الخشبةَ خاليةٌ عن الصورةِ السريريةِ و خلوّها عارضٌ لها ليس بجوهرِها» لم يلزم أن يكونَ قبل ذلك لها صورة السرير؛ فانفسخت و ورد عليها الخلوُّ.

ثمّ ما قاله من «ارتدادِ النفسِ إلىٰ ذاتِها» أمرٌ غيرُ معقول؛ إذ لايُعقَل غيبةُ الشيء عن ذاتِه حتّىٰ يرتدّ إليها؛ فإنّ الارتدادَ إلى الشيء الموجود بذاته الغائب عن المرتدّ، بل قديُقال: «إنّ الشيء يرتدّ إلى أفعالِه» بمعني أن توجدَ له أفعالُه بعد أن عدمت.

و أمّا ما ذكره المجزّئون للنفس من «أنّ النفسَ النباتيةَ مفارقةٌ للحسّاسة» فنقول: إنّ المفارقةَ تقال علىٰ وجوه؛ و الذي يليق بهذا الوضع وجهان:

الأوّل: مفارقة الجنس لكلٍّ من أنواعه، لوجودِه في نوعٍ آخر، كمفارقةِ الحيوانِ الإنسانَ و اللونِ البياضَ.

و الثاني: مفارقةٌ تقابل المقارنةَ، كما يُقال: «إنّ الحلاوةَ تفارق البياضَ» بمعني أنّها توجد غير مقارنةٍ له.

و الذي يليق بما بين النفسِ النباتيةِ و الحسّاسةِ هو الوجه الأوّل؛ لأنّ الذي يغذّي و ينمي و يولد في الحيوانِ مغائرٌ للذي يغذي و ينمي و يولد في النّخْلِ ـ مثلاً ـ بالنوع؛ لأنّ الأوّلَ صالحٌ لأن يقارنَ الحسَّ دون الثاني لكن يجمعهما؛ و الذي في الإنسان أنّه يغذي و ينمي و يولد؛ فهو معني جنسيٌّ شاملٌ لها؛ فمفارقةُ النفسِ النباتيةِ للحيوانيةِ و كذا الحيوانية للإنسانية مفارقةُ الجنـ /604/ لنوعٍ من أنواعه؛ و مفارقة الناميةِ للحسّاسةِ و الحسّاسةِ للناطقةِ مفارقةُ الأنـواع بـ لبعضٍ؛ و لا منعَ في الأشياء المختلفة نوعاً، بل و جنساً من أن تكونَ لنفسٍ واحدةٍ؛ فتكون في الإنسان نفسٌ واحدةٌ جامعةٌ لهذه القُوىٰ كلّها، كما أنّ الحرارةَ و الرطوبةَ متخالفتان جنساً و هما في الهواء لصورة واحدة؛ و تصوير هذا الأمر أن يُقال: إنّ العناصر متضادّةٌ و صرفيةَ تضادّها مانعةٌ لها عن قبولِ الحياة؛ فإنّما تقبل الحياةَ بانكسار صرفية التضادّ و القُرب من التوسّط؛ فإنّ بذلك تتشبّه بالأجسامِ السماويةِ حتّىٰ إذا انتهتْ في التوسّط إلى النهاية قبلتْ جوهراً شبيهاً بـالمفارق

---

١. F: على الأمر الطبيعي.

الذي للسماويات؛ ذلك الجوهر هي القوّة المُحيية و هي المدرِكة؛ و مثال ذلك أنّ القابل للتسخّنِ و الاستضائةِ و الاشتعالِ إذا كانت بينه و بين الشمس أو النار ـ مثلاً ـ نسبةٌ غيرُ المقابلة تسخّنَ و إذا اشتدّ تأثيرُها فيه بأن قابلها تسخّنَ و استنار معاً. ثمّ إذا اشتدّ أكثر اشتعل؛ فيكون تلك الشعلةُ جوهراً متشبّهاً بالشمس التي وضعناها مكانَ المفارق و هي بعينها مسخِّنةٌ و منوِّرةٌ؛ و لايضرّ بذلك أنّ التسخّن و الاستنارة قديوجدان بلااشتعالٍ؛ فالنفس الإنسانية بمنزلةِ هذه الشعلةِ واحدة تصدر عنها أفعالُ النباتِ و الحيوانِ مع النطق.

## الفصل الثامن
## في بيان الآلات التي للنفس

قداختلف الناسُ في الأعضاءِ الرئيسيةِ التي تتعلّق بها النفسُ أوّلَ مرّةٍ؛ و ركنوا في ذلك إلىٰ تعسّفٍ كثيرٍ و تعصّبٍ شديدٍ؛ و أكثرهم غلطاً مَن جعل النفسَ واحدةً و مع ذلك جعل العضوَ الرئيسَ كثيراً.

فنقول: إنّ المَطيّة الأولىٰ للقُوى النفسانية جسمٌ لطيفٌ نافذٌ في جميعِ مَنافذِ البدن يُسمّى «الروح»؛ و هو حادثٌ من لطيفِ الأخلاط، كما أنّ الأعضاء من كثيفها؛ و لولا تعلّق النفس بهذا الجسمِ لميكن سدُّ المسالكِ حابساً للحسِّ و الحركةِ و التخيّلِ؛ و من البيّنِ المجرَّبِ خلافه؛ و لهذا الجسم أيضاً مزاجٌ و لابدّ من أن يتغيّرَ و يختلفَ ليستعدَّ بالاختلافِ للأفعالِ المختلفةِ؛ فإنّ المزاجَ الذي به يستعدّ للشهوةِ غير الذي به يستعدّ للغضبِ و الذي به يستعدّ للإبصارِ غير الذي به يستعدّ للتحريكِ و هكذا.

ثمّ إنّ أوّلَ ما تتعلّق به النفسُ من الأعضاء لابدّ من أن يكونَ أوّل ما ينبعث عنه الروح و هو القلب؛ فهو أوّل متعلّق للنفس و منه تفيض قُوى الأفعال علىٰ ساير الأعضاء؛ فتفيض على الدّماغ قُوى الحسّ و الحركة و على الكبد قُوى التغذية؛ و كما أنّه لا خلاف في أنّ مبدأ الحسّ إنّما هو في الدّماغ و مع ذلك لايظهر الإحساسُ إلّا في العين و في الأُذُن و في الجلْد؛ و لايمنع ذلك من أن يكونَ الدِّماغُ هو المبدأ له؛ كذلك هنا لايمنع كونُ القلبِ مبدءاً للحسِّ و الحركةِ و التغذيةِ أن يظهرَ جميع ذلك في غيره، بل لاينبغي أن يكونَ مبدأ الأفعالِ يظهر فيه جميعُ الأفعال

حتّىٰ لايثقل عليه؛ و كذا لايضرّ بذلك أن يستفيدَ القلب من ذلك العضو المستفيد؛ فإنّ القوّةَ مادامت في القلب لم تكن كاملةً؛ فإذا فاضت على الدِّماغ و على الكبد استكملت هنا لاسيّما إذا كانت المادّةُ من شأنِها أن تفعل القوّة بهذه الحال؛ و يشبه أن تكونَ قوّةُ الجذب في أطراف الأوتار أقوىٰ منها في أوائلها التي تلي العصب. ثمّ يستفيد من هناك القلب، كما /605/ أنّ الحسَّ المشتركَ مبدأ للحواسّ و مستفيدٌ منها و خصوصاً الحسّ الذي في القلب يشبه أن يكونَ أقوىٰ من الذي في الدِّماغ ولذا لايتحمّل أوجاعه كما يتحمّل أوجاعه؛ ولْيعلمْ أنّ الاختلافَ في أنّ مبدأ الأعصاب أ هو القلب أم الدِّماغ لايؤثّر هيٰهنا حتّىٰ يتوهّم أنّه إن كان مبدؤها الدِّماغ كان الأولىٰ أن يكونَ هو مبدأ القُوىٰ؛ فإنّه لِمَ لايجوز أن يكونَ لمّا خلق الدِّماغ نبتت من مادّتِه الأعصابُ إلى القلب ليكونَ آلاتٍ له في استفادةِ القُوىٰ منه؟! هذا.

ثمّ إنّك إذا عرفتَ أنّ القلبَ مبدأ القُوىٰ فاعلمْ أنّ بعضَ القُوىٰ ما لايمكنه أن يستكملَ في القلب؛ فيفيض منه إلىٰ عضوٍ آخر ليستكملَ هناك؛ و ذلك قُوى الحسِّ و الحركةِ؛ فإنّ أفعالها دائمةٌ متّصلةٌ ليست اتّفاقيةٌ مختلفةً ليست واحدةً؛ فيجب أن تكونَ لها موادٌّ و أن لاتكون مادّتُها شديدةَ الحرِّ و اليبسِ، بل بارداً رطباً لئلّا يشتعل بدوامِ الحركة و اتّصالِ الفعل؛ فجعل مادّتها الدِّماغ.

ثمّ منها ما يتمّ في أصلِه و هي الإحساسات الباطنة؛ فجعل الحسّ المشترك و الخيال في الروح الّذي يملأ التجويفَ الذي في مقدّمه ليطلا على الحواسّ التي أكثرها إنّما ينبعث عن مقدّم الدِّماغ؛ فبقي الفكرُ و الذكرُ في التجويفَين الآخرَين و أخّر الذاكرة ليتوسّطَ المفكّرة بين خزانة الصور و المعاني و تكون مسافتُه إليها واحدةً؛ و جعل الوهم متسلّطةً علىٰ كلّ الدِّماغ إلّا . ّ سلطانَها في الأوسط.

فإن سُئل أنّ صورة الجبل، بل العالم كيف تُرتسم في الآلة الحاملة للمصوّرة مع ذلك الصغر؟

قلنا: قدعلمتَ أنّ الجسم قابلٌ للقسمة لا إلىٰ نهايةٍ؛ فيجوز أن ينقسمَ ما يرتسم في تلك الآلة علىٰ حَذْوِ انقسامِ العالَم عدداً و شكلاً و إن تخالفت مقداراً؛ و تكون بين تلك الأجزاء نسبةٌ كالنسبةِ التي بين أجزاء العالَم في الخارج؛ و لا فرقَ بين هذا الارتسام و الارتسام في العين و في المرآة؛ و من تلك القُوىٰ ما لايتمّ في الدِّماغ، بل لابدّ من أن يتأدّيَ منه إلىٰ أعضاءٍ أُخر بتوسّطِ الأعصابِ الممتدّةِ منه إليها قسّم هناك و هي الحواسّ الظاهرة.

ثمّ إنّ أكثر عصب الحسّ نبت من مقدّمِ الدِّماغ؛ لأنّ مقدّمَ الدِّماغ ألْيَن و اللين بالحسّ أنسب؛ و أكثر عصب الحركة من مؤخّرِ الدِّماغ؛ لأنّه أصلب و الصلب بالحركة أنسب؛ و يحدث من عصب الحركةِ العضل في الأكثر؛ فإذا جاوزت العضل حدثت منها و من الرباطاتِ الأوتارُ؛ و قديتّصل العضل بالعضو من غير توسّطِ الوتر و النخاع كأنّه جزءٌ من الدِّماغ جعل هناك لئلّا يبعد مسافة تولّد الأعصاب، بل يتولّد بعضُها من هذا الجزء؛ و كقُوى الحسّ و الحركة في أنّها لاتتمّ إلّا في عضوٍ آخر قويّ التغذية؛ فإنّها يجب أن تكونَ بعضوٍ رطبٍ ليحفظَ الحارّ بالمعادلة عديم الحسّ لئلّا يتألّم بكثرةِ ما ينفذ فيه من الغذاء و ما يعرضه من الفراغ و الامتلاء؛ فجعلت في الكبد و جعلت قوّة التوليد في عضوٍ شديدِ الحسّ هما الأُنثيان؛ و ذلك ليُعِين على الدعاء إلى الجماع بالشَّبَق؛ و الاستلذاذ و اللذّة إنّما يتعلّق بالعضو الحسّاس؛ ولو لم‌يكن الشَّبَقُ لم‌يتكلّف الجماع؛ إذ لا حاجةَ إليه في بقاءِ الشخص؛ و لمّا كانت قوّةُ الغضب تلائم المزاجَ الحارَّ في الغاية و لم‌يكن في الكثرة و اتّصالِ الأفعال كساير القُوىٰ جعل مكانها القلب؛ فهكذا حال القُوىٰ و الأعضاء التي هي فيها. /606/

# الفنّ السابع

# كتاب النبات

وهو يشتمل علىٰ سبعة فصول

## الفصل الأوّل
## في توليد النبات و اغتذائه
## و بيان أصل مزاجه و ذَكَره و أُنثاه و موته و حياته

إنّ النباتَ يشارك الحيوانَ في الأفعالِ و الانفعالاتِ المتعلّقةِ بالغذاءِ من جذبٍ للغذاءِ و إيرادٍ على البدن و توزيعٍ عليه و دفعٍ للفضلِ و توليدٍ للبَزْرِ.

و لمّا لم‌يكن له سبيلٌ إلىٰ تحصيلِ الغذاءِ بالكسبِ و الطلبِ بالانتقالِ إليه، بل إنّما يصير غذاؤه ما يتّصل به لم‌تكن فيه شهوةٌ.

و لأنّه لايمكنه أن يهربَ عن منافيه و لايميل إلىٰ ملائمٍ لم‌يجعل له حسّ؛ فإنّه يكون شيئاً معطّلاً.

و العجب من ناسٍ يجعلون له مع الحسّ فهماً و عقلاً كأنكساغورس[1] و انباذقلس و ذيمقراطيس.

ثمّ إن كان التصرّفُ في الغذاءِ حياةً أمكن أن تكونَ للنبات حياةٌ؛ و أمّا إن شرط أن يكونَ له إدراكٌ و حركةٌ إراديةٌ فكلّا لكنّ الحيوانَ يشبه أن لايطلق إلّا على المعنى الثاني [illegible] أُطلق على النبات بالمعنى الأوّل فلفظُ «الحيّ» كما قيل.

ثمّ لمّا لم‌يكن له حسٌّ لم‌يكن له نومٌ و لا يقظةٌ.

و أمّا الذُّكورة و الأُنوثة:

ـ فإن كان المراد بـ«الذَّكَر» جسماً من شأنِه أن يحرّكَ مادّةً موجودةً في مشاركِه في النوعِ أو

---

١. S: كانسارغورس.

مقاربِه لصورةٍ مثل صورته في النوع أو مقاربة لها؛ و بـ«الأنثىٰ» جسماً من شأنِه أن ينفعلَ عن ذلك ذلك الانفعال أمكن أن يكونَ في النباتِ ذَكَرٌ و أُنثىٰ، بل قديكون شيءٌ واحدٌ ذَكَراً و أُنثىٰ؛ أُنثىٰ من حيث تكون فيه تلك المادّةُ و ذكراً من حيث فيه قوّةُ تصويرِ تلك المادّةِ.

ـو أمّا إن أُريد بـ«الذَّكَر» جسمٌ من شأنِه أن ينفصلَ عنه جسمٌ من طريقِ آلاتٍ فيه مُعِدّة ذلك إلىٰ قابلٍ ليؤثِّرَ في مادّةٍ في ذلك القابلِ الأثرَ الذي قلنا و بـ«الأُنثىٰ» القابل؛ فلايمكن أن يكونَ في النبات ذَكَرٌ و أُنثىٰ فضلاً عن أن يجتمعا في شيءٍ واحدٍ؛ فلْنسامحْ الآن ولْنقلْ: إنّ في النبات ذُكورةً و أُنوثةً؛ فالقوّة التي تفصل من النبات فضلاً يدخل في قوام ما يتولّد عنه المثل أُنوثة و التي يفعل في هذا الفضل بالتصوير ذُكورة؛ و هما معاً مجتمعتان في البزور كما اجتمعتا في البيض إلّا أنّهما في البيض اجتمعتا عن افتراقٍ في شخصَين و هنا لا، بل حصلتا فيه من شخصٍ واحدٍ؛ و ليس المغرس بمنزلةِ الأُنثىٰ، بل هو بمنزلةِ الغذاء و كما أنّ النباتَ ما يشبه البيض كذلك فيه ما يشبه الرحم و ما يشبه الذَّكَر؛ أمّا ما يشبه الرحم فالهنات التي في عقدِه و عقدِ بعضِ البزور التي منها تنبعث الأغصانُ و الأثمارُ و نحوُها؛ و قداجتمعت فيها الذُّكورةُ و الأُنوثةُ معاً.

ثمّ لمّا كان الحيوانُ متميّزَ الأعضاء التي فيها مبادئُ الأفعال متميّز الذكورة و الأُنوثة و كان لايتولّد منه إلّا بأن ينفصلَ عن كلٍّ من الذَّكَر و الأُنثىٰ فضلٌ؛ فيتأدّي إلىٰ عضوٍ خاصٍّ من الأُنثىٰ قابل لزم أن ينفصلَ عنه ما يتولّد منه و لايصير كعضوٍ من أعضائه بخلاف النبات؛ فإنّ ما يتولّد فيه من الأغصان و غيرِها يكون بمنزلةِ الأعضاء؛ و من النبات ما فيه تميّزٌ مّا بحيث إذا أُزيل عضوٌ معيّنٌ منه بطل كالنَّخْلِ إذا قُطِع رأسُه.

و أمّا الذي يشبه الذَّكَر فما يعين بالملاقاة على التوليد كالنخل.

ثمّ إنّه لمّا كان التصوّرُ و التشكّلُ مفتقراً إلىٰ رطوبةِ المادّةِ و كان قوامُ المغتذي بالاغتذاءِ الذي باتّصالِ الغذاءِ و الاتّصال أيضاً يفتقر إلى الرطوبةِ و كان يفتقر الاغتذاءُ إلىٰ سهولةِ السيلانِ و الجريانِ في المجاري؛ و ذلك أيضاً يفتقر إلى الرطوبةِ و كان الغذاءُ يتشبّه بجوهرِ /607/ المغتذي؛ و ذلك يقتضي أن يكونَ جوهرُه أيضاً رطباً و كان التحليلُ و التسييلُ و التفريقُ لايصدر إلّا عن الحارِّ لم تكن الحياةُ النباتيةُ ـ أي الغذائيةُ ـ قائمةً إلّا بالحارِّ الرطبِ؛ فكلُّ نباتٍ فهو في نفسِه حارٌّ رطبٌ و إن كان بعضُها بالقياس إلىٰ أبدانِنا بارداً؛ و كان الموتُ بزوالِ الرطوبة أو انطفاءِ الحرارة.

## الفصل الثاني
## في أعضاء النبات و بيان نشئه من أوّله إلىٰ نهايته

كما أنّ للحيوان أعضاءً أصليةً بسيطةً و مركّبةً و أعضاءً تابعةً للأصلية كالشَّعْر و الظُّفْر و فضولاً ينفصل عنه؛ فمنه ما تكون له منفعةٌ سِوىٰ ما يتّبع الانفصال كالمَنيّ و منه ما لا منفعةَ له إلّا ذلك؛ كذلك للنبات أعضاء أصلية بسيطة كالخشب و اللُّباب الذي في الوسط و اللِّحاء؛ و مركّبة كالساق و الغُصْن و الأصل؛ و أعضاء تابعة للأصلية كالورق و الزَّهْر و الثمر؛ و فضول ـ كالمَنيّ ـ كالثمر و البَزر و فضول ـ كغيره ـ كالصَّمْغ و اللبن؛ و يفارق الثمرةُ البزرَ في أنّ البزرَ يفتقر إلىٰ جميعِ أجزائِه للتوليد دون الثمرة؛ و يتشاركان في أنّهما فضلٌ شبيهٌ بالعضو؛ و يفارقان المَنيَّ في أنّه لا شباهةَ له بالعضو، بل بالخلط؛ هذا.

ثمّ من المعلوم لك ممّا سلف أنّه إذا كان الفاعلُ في البزرِ بإصعادِ أجزاءٍ و إحدارِ[1] أجزاءٍ هو القوّة المولِدة و المتولّدة.

لم‌يكن مجال لأن يُقال: «إنّ الثقيل يرسب و الخفيف يصعد»؛ فلم‌يحسن مَن قال: إنّ الشجر كلّما كثرت أرضيتُه كثُر غوصُه في الأرض و كلّما خفّ كان غوصُهُ أقلّ؛ فكانت عروقُه أقـلّ؛ ولذا كان الصنوبرُ قليلَ العروق لحرارتِه.

ثمّ هؤلاء لم‌يعلموا أنّ الثقلَ لايوجِب النفوذَ في الأرض.

و أمّا كثرةُ عروقِ الأشجارِ الأرضيةِ فلوجوهٍ:

منها: أنّها لضعفِ قُوى الجذبِ فيها تفتقر إلىٰ زيادةِ آلاتٍ.

و منها: أنّها تحتاج إلى الامتصاصِ من خالصِ الأرضِ و الماءِ؛ فتحتاج إلىٰ ر

و منها: أنّها لمّا كانت أثقل من النارية و الهوائية كانت سريعةَ السقوط بأدنىٰ سببٍ؛ فا... إلىٰ مزيدِ استظهارٍ؛ و أمّا الهوائية و النارية فمع فقدانِ هذه العلل فيها تحتاج إلى امتصاصِ النسيم و النارية أيضاً؛ فيجب أن تقربَ منها فوهاتُ عروقِها.

ثمّ لمّا كانت النباتاتُ اغتذاؤها عن طبعٍ لا إرادةٍ افتقرت إلىٰ آلاتٍ كثيرةٍ؛ إذ لو كان لها عِرقٌ واحدٌ لم‌يأتها الغذاءُ إلّا من جهتِه؛ و ربّما كان ما يتأدّي من تلك الجهةِ قاصراً عن الكفاية؛ و أيضاً

---

١. F: حدر.

قديكون الذي يليه من الأرض أو الماء أو شيء آخر بعيدَ الاستعدادِ للاستحالةِ المفتقر إليها الاغتذاء؛ فلايصلح لأن يصيرَ غذاءاً؛ فلذا وجب أن تكونَ للنباتِ عروقٌ كثيرةٌ يتأدّي منها ما يصلح للغذاءِ لا لأنّه كثيرُ الأوائل؛ إذ يجوز أن يفوتَ عِرقٌ واحدُ الأوائل الكثيرة.

و نظير ذلك في الحيوان أنّ المعدة لمّا كان اغتذاؤها بالحركةِ الاختياريةِ لميفتقر إلىٰ آلاتٍ كثيرةٍ؛ و الكبد لمّا كان اغتذاؤه بالطبع افتقر إلى العروق الكثيرة. ثمّ إنّ من شأنِ العروقِ المنبعثةِ عن الهيئةِ الرَّحِميةِ أن يمتدَّ إلىٰ جهةٍ و من شأنِ الناميةِ من الساقِ و الفرعِ أن يمتدَّ إلىٰ جهةٍ أُخرىٰ؛ و البزر ينسلخ متعلّقاً فيهما[1] إلى الجهتَين؛ و كما أنّ ولدَ الحيوانِ يغتذي أوّلاً بامتصاصِ دمِ الطَّمْثِ من السُّرَةِ إلىٰ أن يغتذيَ باللبن بالإرادة إلىٰ أن يغتذيَ بما يحصّله و يتناوله بالإرادة؛

فالاغتذاءُ الأوّلُ طبيعيٌّ محضٌ؛ و الثاني طبيعيُّ التولّد إراديُّ التناول؛ و الثالث صناعيُّ التولّد إراديُّ التحصيل و التناول معاً.

كذلك يحدث في البزر أوّلاً عِرقٌ /608/ صغيرٌ يمتصّ ممّا فيه و من خارجٍ؛ فإنّ البزرَ ليس كلُّه مبدءاً: بل بعضه مادّة ـ كما في البيض ـ و أكثر إنفاقه حينئذٍ من الداخل ثمّ لايزال يزداد امتصاصاً من خارجٍ و إرسالاً من داخلٍ؛ فينعطل الغشاءُ الذي كان عليه تعطّل المَشيمة و تتعطّل العرقيةُ الصغيرةُ بتعطُّلِ السُّرَةِ؛ فيسقطان عنه سقوطَ المشيمة و السُّرَة عن ولدِ الحيوان.

## الفصل الثالث
## في مبادئ التغذية و التوليد و [التولّد] في النبات

إعلمْ أنّ انبعاثَ النباتِ من المبادئ الرَّحِميةِ يختلف في البزرِ و الغُصنِ؛ و ذلك لأنّ البزرَ مبدأ توليدِه و تغذيتِه هو بعينه مبدأ التوليد عنه، بخلاف الغُصن؛ فإنّه إنّما يغتذي بما يندفع إليه من العروق لا من هذه المبادئ؛ و إنّما صار كذلك لأنّ الغُصنَ في زمانٍ واحدٍ يغتذي و يولد؛ فافتقر إلىٰ مبدئَين، بخلاف البزر؛ فإنّه جوهرٌ متميّزٌ عن النبات ليس حين يغتذي يتولّد عنه شيءٌ و جعلت المبادئ التي في البزر مختلفة الأوضاع علىٰ حسبِ اختلافِ المصالح؛ ففي الأكثر جعلت إلىٰ فوقٍ؛ لأنّ التفريعَ إنّما يكون إلىٰ فوقٍ و لميجعل في نفسِ الطرفِ لئلّا يعسر عليه امتصاصُ

---

١. F: ينسلخ البزر متعلقا منهما فى طرف.

الغذاء؛ و في بعضها جعلت في الوسط لضعفِ مزاجِ البزرِ و قوّةِ مقاومتِه لما يأتيه من الغذاء؛ و في بعضِها جعلت أسفل لصِغَرها و افتقارِها إلى المادّةِ الخارجةِ كثيراً.

ثمّ لمّا لم‌يكن الغرضُ من البزرِ في نفسِه، بل تولّد غيره عنه لم‌يحتج إلىٰ أزيد من مبدأ واحد، كما يحتاج النباتُ إلى الفروع الكثيرة؛ فيتولّد عن كلّ بزرٍ نباتٌ واحدٌ فيه مبادئ كثيرة يتولّد عنه كثيرٌ.

ثمّ لمّا كانت الطبيعةُ مسخَّرةً لتضعيفِ البزرِ و اللبّ ليكونَ إذا عرضت آفةٌ لم‌تفش في الكلّ إلّا ما لا سبيلَ إلىٰ تضعيفِه جعل المبدأين الجزئَين ملتئمةً منهما التياماً قويّاً إن كان التيامُ الجزئَين قويّاً كجزئَي الحِنْطة و ضعيفاً إن كان ضعيفاً كالباقلي و الحِمَّص.

ثمّ إنّه ربّما يتوهّم أنّ أوّلَ السكون لهذا المبدأ و ليس كذلك إنّما هو مكانٌ للمتكوّن و المغتذي و المادّة التي يشتمل هو عليها أوّل متصوّر و التي في ساير الأجزاء أوّل غذاء.

ثمّ إنّ قوّةَ التغذية تزداد بالانتشار و التوليد[١] تبطل و تنعطل إلىٰ أن يتخلق مَنَوِيّ.

ثمّ إنّك علىٰ خُبْرٍ ممّا مضىٰ بأنّ الفاعلَ لهذه الأفاعيل كلّها نفسٌ واحدةٌ بالعدد؛ و هذه القُوىٰ بمنزلةِ الأجزاء لها و اختلافها و تغيّرها علىٰ حسبِ الاستعدادِ التي في المادّة و لا أثرَ لثقلِ المادّةِ و خفّتِها إلّا أنّ الخفيفَ أطوع للإصعاد و الثقيلَ للإحدار؛ و ربّما كان تحريكُ القويّ الثقيل إلىٰ فوقٍ أكثر من تحريكِه إلى سفلٍ، بل هو الأكثر؛ و ربّما كان الخفيفُ بالعكس علىٰ حسب المصالح.

## الفصل الرابع
## في بيان تولّد أجزاء النبات و اختلافها و اختلاف أحوالها و اختلاف البلاد و الموادّ في ذلك

إعلم أنّ أوّلَ ما يتولّد عن النبات الشجريّ أوليه بالطبع لا بالزمان أو الكمال طبقات ثلاث بها يتقوّم جرمُ النبات اللبّ و ما يتّصل به و الخشب أو شبهه و ما يتّصل به و اللِّحاء و ما يتمّمه و ما يتّصل به؛ و قديصحب تكوّنُ ذلك تكوّنَ الورق؛ لأنّ خلقَ الورقِ للوِقايةِ و الحاجة في هذا

---

١. F: تزدادان بالانتعاش و الانتشار.

الوقت إلى الوقاية أشدّ؛ ولذلك كان الورقُ في ابتداءِ النشئ في الأغلب أغلظ و أعظم ليكونَ أوقىٰ و لأنّ الضعيف الرخو لايحتاج إلىٰ مادّةٍ شديدةِ اليُبس، بل مادّته رطبةٌ شديدةُ المطاوعة للتكوّنِ بخلاف مادّةِ القويّ العظيم؛ فإنّها يابسةٌ قليلةُ المطاوعة؛ و أيضاً المادّة الحاضرة في ابتداءِ النشئ مادّةٌ رطبةٌ و القوّة لضعفِها /609/ لايقوي إلّا على امتصاصِ الرطب؛ و هذه المادّة إنّما تصلح للورق دون الخشب؛ فيعرض أن يكونَ مادّةُ تكوّنِ الساقِ أقلّ و مدّتُه أطول؛ و مادّةُ تكوّنِ الورق أكثر و مدّتُه أقصر؛ فيعرض أن يكونَ الورقُ أعظم من الساق في ما من شأنِه أن يكونَ بالعكس فضلاً عمّا من شأنِه أن يكون الورقُ أعظم؛ و المراد بـ«الساق» كلُّ ما يحمل الزَّهْرَ و الورقَ منتصباً كان كما للشجرِ أو غيره؛ و اختلاف النباتات في تكوّنِ الساق المنتصب أو المضطجع له و عدمِه بحسبِ اختلافِ المصالح و الأعراض.

ثمّ إنّ ما كان من النبات صلباً لميكن له بدٌّ من أن تكون بينه و بين الغذاء الذي تبيّن لك أنّه رطبٌ واسطةٌ ليتدرّجَ الغذاءُ إلى التشبّه بالصلب؛ فإنّه لايمكنه أن يتشبّهَ به دفعةً و تلك الواسطةُ لابدّ من أن تكونَ في وسطِه ليقضيَ الغذاءَ إلىٰ جميعِ الأجزاء على السواء؛ فتلك هي اللباب؛ و أمّا الأشجار الضعيفة المتخلخلة فلا حاجةَ لها إليه.

ثمّ لمّا كان نموُّ الصلب و ازديادُه في الحجم و الطول لايكون إلّا بطيئاً لميجعل الذي الغرض منه أن يطولَ و يزيدَ حجمه في الزمان القصير صلباً، بل كان متخلخلاً؛ و كلّما كان أزيد طولاً و حجماً كان أكثر تخلخلاً؛ و قديعوّض عن التخلخل الفاشي في جميعه بخلأ أنبوبي و يجعل حينئذٍ محيطه قويّاً لئلّا تسرع إليه الآفاتُ؛ و قديدعم أيضاً بعقدٍ في الوسط؛ و قديحشّي الوسط بحشوٍ قُطنيٍّ لضعفِ ما في المحيط كاليَراع؛ و إنّما يتقارب الأنابيبُ في الأسفل؛ و كلّما أبعد عن الأرض تباعدت المسافةُ بينها إلىٰ أن يقربَ من الطرف الأعلىٰ؛ فتتقارب أيضاً؛ لأنّ الأسفل حاملٌ يحتاج إلىٰ قوّةٍ و الأعلىٰ دقيقٌ يسرع إليه الفناءُ و الترعرعُ؛ فاحتاج أيضاً إلىٰ قوّةٍ و عمادٍ؛ و المادّة في القريب من الأرض كثيرةٌ كثيفةٌ أرضيةٌ و القوّة في الأعلىٰ ضعيفةٌ تضعف عن كمال التنمية؛ فتعرض لها وقفاتٌ.

واعلمْ أنّ الصلابةَ تكون لشدّةِ اجتماعٍ و جمودِ الرطب و الرَّزانةَ لكثرةِ الأرضيـة؛ و شيء منهما لايستلزم الآخر كالرَّمل و الحديد؛ و ظنّ مَن ظنَّ «أنّ الرطوبةَ سببٌ للرَّزانة» فاسدٌ، بل إن

كان فبالعرض؛ و السببُ الحقيقيُّ إنّما هو اليُبس و البَرد؛ و أمّا ما استشهدوا به من حالةِ البيضة المصعد عنها فإنّه إذا ضمّ رأس الإناء ثقلت و إذا لم‌يضمّ خفّت؛ فليس كما توهّموه لكثرةِ أجزاء الرطب و قلّتِها، بل إنّما هو لأنّه إذا تصعّدت الأجزاءُ الرطبةُ استصحبت معها كثيراً من اليابس.

ثمّ إنّ الرطوبةَ الجامعةَ لليابس في النبات:

ـ منها دُهنية كالعَرعَر و السَّرو؛

ـ و منها لَزِجةٌ غير دُهنية كالساج و الدُّلْب.

و كلّ ما فيه دهانة فيه لزوجة و لا عكسَ؛ فإنّ الدهانةَ تحدث عن لزوجةٍ تحدث عن غليان يابس في حارٍّ يشتدّ به الاتّحاد و تنفذ فيه الهوائيةُ مع إلحاحِ الحارّ على اليابس بتسخينِه و تقرير السخونة في أجزاءٍ يابسةٍ تخالطها دخـانيةٌ؛ ولذلك تـعاف السُّـرفَة و الأرضـة هـذه الأشـجار لمرارتها؛ و ربّما تعاف اللزجة الغير الدُهنية لانعدام الدسومة فيها رأساً؛ و هي أميل إلىٰ ما فيه دسومة.

ثمّ إنّ الأراضي الحارّة الرطبة تصلب ما ينبت فيها و ترزنه[1]؛ فإنّ الحرارةَ تُعِين القوّةَ علىٰ جذبِ الغذاء و الرطوبةَ تُعِين الغذاءَ علىٰ سرعةِ النفوذ؛ ولذلك أيضاً تتكوّن فيها الأشجارُ السَّمينةُ؛ و قدتُنسب هذه في البلادِ الباردةِ جدّاً الشماليةِ؛ و العلّة ذلك بعينه؛ فإنّ الحرارةَ المُحتقنةَ تحت الأرض كثيرةٌ قويّةٌ هناك و الرطوبة بكثرةِ الأنداء من غير ناشفٍ لها كثيرة أيضاً؛ و كما تختلف /610/ البقاعُ في ذلك فكذلك تختلف في أنّه في بعضِها يصغّر السوقَ و يكثّر الثمرَ و الورقَ و يعظّم و في بعضِها بالعكس؛ و قديكون هذا الاختلافُ لاختلافِ الموادّ أيضاً؛ فمن المواد ما يصلح للساقية دون الثمرية و الورقية؛ و منها ما هي بالعكس.

## الفصل الخامس

## في تعريف أحوال السوق و الغصون و اللِّحاء و الورق[2]

كلّ ما كان من النبات قويّ قوّة التغذية و التوليد و كان الغرض في ثمره كالبِطّيخ و القَرْع و الخيار أمكن القوّة المولدة أن تولدَ الثمرةَ بسرعةٍ إذا وجدت مادّة كثيرة مطيعة [و] لايحتاج إلىٰ

---

١. S: ترزن.

٢. F: فى تعريف أحوال السوق و الغصون و الورق خاصة.

ساقٍ منتصبٍ؛ و لمّا كان كثير الثمار عظيماً لم‌يكن بدٌّ من أن يكون كثير التفريع لتكثّرِ مَنابتِ الثمار؛ إذ لايجوز أن تنبتَ تلك الثمارُ الكثيرةُ العظيمةُ من نفسِ البزر أو فرعٍ قصيرٍ ينبت منه؛ و لمّا لم‌يكن في ساقِه غرضٌ و كان إلى تعجيلِ الثمرة حاجةٌ شديدةٌ لم‌تلبث فيه المادّةُ كثيراً و لا كان قويّاً، بل أكثر الغذاء إنّما يكون للثمار؛ فيكون ساقُه منبسطاً على الأرض لضعفِه مع عِظَم ثمارِه و كثرتها؛ و قديكون من النبات ما لا حاجةَ له إلىٰ تعجيلِ الثمرة كثيراً، بل يكون احتياجُه إلىٰ ترديدِ الغذاء بين المستقىٰ و مَنبتِ الثمرة أكثر؛ فحينئذٍ يكون ساقُه إمّا بين المنتصب و المنبسط كثير التخلخل ليسرعَ فيه نفوذُ الغذاء و ذلك بالاختلافِ في هذَين الاحتياجَين قلّةً و كثرةً؛ فالأوّل كالكَرْم[١] و الثاني كالنخل؛ و القسم الأخير لمّا جمع مع الصلابةِ التخلخلَ كان انتصابُه أقوىٰ من انتصابِ غيره من الأشجار الصلبة؛ و لِحاء هذين القسمَين ينبغي أن يكونَ ليفيةً شديدةَ التخلخل؛ لأنّ الجاذب فيه حارّ و لأنّ هذه الأشجار لاتنبت في البلاد الشديدة البَرد؛ فلاحاجةَ لها إلىٰ لِحاءٍ كثيفٍ قويٍّ؛ و كلّما كانت أحرّ كانت أجعد لِحاءً و الأبرد أبسط لِحاءً علىٰ قياسِ شعورِ الناس.

ثمّ إنّ الغرض من اللِّحاءِ الوِقايةُ و كذا الورق قبل أن يستحكمَ اللِّحاء؛ و بالنسبة إلى الثمار القريبة العهد بالتفتّح من[٢] الأكمام؛ و في كلِّ ورقٍ خياطاتٌ تتشعّب عن خيطٍ عظيمٍ هو عمدة الورق؛ و منه غذاء أجزائه؛ و من الأوراق ما يصير خياطته مبدأ غصنٍ كالسَّرْو؛ فيجتمع إلى الوقاية المبدئية.

و هذا يكون في الأشجار التي ليس الغرضُ المعتدُّ به إلّا في سوقِها و أوراقها؛ فيصرف خالص غذائها إليها دون الثمر؛ فتكون الأوراقُ قويّةَ القوام دَسِمةً مستحفظةً صيفاً و شتاءاً بخلاف الأوراق التي المقصود منها الثمار؛ فإنّها يستغني عنها عند نُضْجِ الثمار و استيكاعِ الغصن الرطب؛ فنغضُها يكون أصلح من إبقائِها؛ و أيضاً لاينصرف إليها إلّا الفضل من الغذاء و لاتعتني الطبيعةُ بأحكام أمرها؛ و أيضاً لايكون لزجةُ الرطوبة الماسكة حارَّها، بل ضعيفها و رقيقها؛ و ربّما يكون سقوطُ الورق لكثرةِ امتصاصِ الثمار الرطوبةَ بحيث لاتبقي منها للأوراق و الأشجار الأنبوبية يكون مَنبت أغصانها و لِحائها الغشائي عند عقدِها؛ لأنّ الغذاء عندها ينحبس؛ فهي أولىٰ بأن ينصرفَ عند الغذاء من وجهٍ إلىٰ وجهٍ.

---

١. F: كالكرمة.
٢. F: عن.

و من الأشجار ما تنبت أوراقُه من أصلِه و منها ما ينبت علىٰ ساقِه و منها ما يـنبت عـلىٰ غُصنِه و منها ما ينبت على الجميع منه؛ و الغصن أشدّ افتقاراً إلى الورق من الساق؛ لأنّ للساق واقياً هو اللِّحاء؛ فلاحاجةَ له إلى الورق و لذلك ليس عليه في الاكثر ورقٌ وإن كان فهو أقلّ ممّا على الغصن.

و استعراض الورق إمّا بسببِ الطبيعة أو بسببِ الغاية.

فالأوّل بأن تكونَ /611/ مادّتُه مائيةً و قوّتُه قويّةً على الإنشاء ولاسيّما إذا كان فـي فـوام الشجرة أن يحملَه.

و الثاني بأن يكونَ كثير الثمرة مجتمعها كالعِنب أو متفرّقها لكن عظيمها كالتِّين؛ فيحتاج إلىٰ لِحافٍ واسعٍ أو يكون الغصنُ قدخُلق أوّلَ نشئِه سريعَ النشئ إلىٰ حجمٍ كبيرٍ قبل أن يستوكعَ؛ فيحتاج إلىٰ وِقايةٍ عظيمةٍ.

و من الأشجار ما ينقطع ورقُه إذا ظهرت ثمرتُه أجزاءاً صِغاراً للتخفيف؛ و ذلك إذا لم‌تكن الثمرةُ تذهب في نضجِها إلى الترطيب، بل إلى الاستحكام و التجفيف[1]؛ فلايحتاج إلى الورق؛ و ذلك كالحِمّص و الحِنطة.

و من النبات ما تكون لتوريقِه و تفريعِه نسبةٌ محفوظةٌ؛ فيورق [مثلاً] ثلاثاً ثلاثاً أو أربعاً أربعاً أو خمساً خمساً و هكذا كالنبت المسمّىٰ «خمسة أوراق»[2]؛ فإنّه أبداً تـتفرّع عـن عـقدِه خمسةُ أغصان علىٰ كلّ غصنٍ خمسةُ أوراق.

## الفصل السادس
## في ما يتولّد من النبات من الثمر و البزر و الزَّهر[3] و الشوك و الفضول من الصموغ و نحوها

من الثمار:

ما هي مكشوفةٌ ليس لها غلافٌ كالعنب؛

و منها: ما له غِلافٌ قشريٌّ كالباقلىٰ؛

---

١. S: التحقيق.
٢. F: المسمى بنطافيلن.
٣. F: فى ما يتولد عن النبات من الثمر و البذور.

و منها: ما له غِلافٌ غِشائيٌّ كالحِنطة؛

و منها: ما له قشرٌ صدفيٌّ كالبلوط؛

و منها: ما له عدّةُ قشورٍ كالجوز.

و أيضاً:

منها: ما هو سريع النضج؛

و منها: ما هو بطيئه؛

و منها: ما لنضجه وقتٌ معيّنٌ؛

و منها: ما ليس كذلك؛

و منها: ما ينضج في السَّنَة أكثر من مرّةٍ.

و أيضاً:

منها: ما يحمل كلّ سَنَة؛

و منها: ما يحمل سَنَةً دون سَنَةٍ ليُبس المادّة؛

و منها: ما يحمل سنته شيئاً و أُخرىٰ شيئاً أيبس أو أضعف من ذلك.

و تكلّف بعضُ الناس لإعطاءِ العلل لجميعِ ذلك حتّىٰ قالوا في علّةٍ أنّ الشجرَ الكِبارَ لايثمر أو يقلّ ثمرُها «لأنّها لوسعتِها لاتسع المادّة أن تفعل الثمر» كأنّهم لميدروا أنّه يمكن أن تكونَ نسبةُ ما يغتذيه الكبيرُ إلىٰ حجمِه مثل نسبةِ ما يغتذيه الصغيرُ إلىٰ حجمِه.

و ما شبّهوه به من «أنّ السّمين أقلّ توليداً من الضعيف» سهوٌ؛ فإنّ قلّةَ توليدِه إنّما هي لردائةِ مزاجِه، بل يشبه أن يكونَ ذلك لأنّ الغرضَ منها في خشبتها؛ فيتأدّي جملةُ الغذاء أو جُـلُّه إلى الخشب؛ و أمّا إذا كانت شجرةٌ أكبر من شجرةٍ كِلتاهما من نوعٍ واحدٍ؛ فيكون الأكبرُ أقلّ ثمراً؛ لأنّ المادّةَ صرفت إلىٰ خشبتِه أكثر أو لأنّ الغذاءَ لميكن صالحاً للثمرِ صلوحه للخشب أو لأنّ صرفَ الغذاءِ إلى الثمر يحتاج إلىٰ تصرّفاتٍ كثيرةٍ متتاليةٍ و لايفتقر إليها صرفُه إلى الخشب.

و الشجرة تكون قدامتنعت في السِّنّ؛ فوهنت قوّتها؛ فعجزت عن صرفِ الغذاء إلى الثمر كما كانت تصرف قبل ذلك؛ فتصرفه إلى الخشب.

ثمّ للثمار طعومٌ مختلفةٌ طبيعيةٌ أو غيرُها؛ و غير الطبيعية إمّا لإفراطٍ كمَرارة اللوزِ أو تفريطٍ كحُموضةِ العِنب.

و الطعم قديصلح باعتدالِ المزاج و قديفسد بأن يوردَ على الشجرة ما يفسد المزاج، كما أنّه إذا دهن غُصن اللوزِ المُرِّ فإنّه مهيّئ للاحتراق؛ و إذا كان الثمرُ عظيماً كانت معاليقُه عظيمةً و إذا كان صغيراً كانت صغيرةً و ما كان يابسَ الجوهر و الغذاء كانت خيوطُ الناقدة فيه كثيرةً ليتفرّق بها الغذاء؛ فيطيع؛ و ما كان من الثمر صلباً أو ليناً متخلخلاً جدّاً كان غشاؤه صلباً.

أمّا الأوّل فلموافقتِه له و لأنّ الغشاءَ لابدّ من أن يكونَ أصلب من الثمرِ و ذلك كالجوز و البلوط.

و أمّا الثاني فلأنّه سريعُ القبولِ للآفةِ كالقُطْنِ.

ثمّ أكثر ما له ثمرٌ كثيرٌ و له بزرٌ واحدٌ بزره صلبٌ و إن كان كثير البزر كان أقلّ صلابةً؛ و أكثر ما له بزرٌ و هو رطبٌ فبينه و بين البزرِ حاجزٌ؛ فإن كان لَحمُه صلباً يابساً فرق بينه و بين الحاجز لئلّا يمتصّ /612/ رطوبته كالسَّفرجَل؛ و أكثر الثمار الرطبة علىٰ رأسها إمّا مَسامٌ واسعةٌ كالتُّفّاح أو فضل تخلخل غشائي كالرُّمّان؛ و ذلك لفضلِ احتياجِها إلىٰ تحلّلِ أبخرةٍ و رطوباتٍ. ثمّ يفتقر إلىٰ أن يحتاطَ؛ فيغطّي ذلك إمّا بشيءٍ كالمِظَلَّةِ كما في الرُّمّان أو بشيءٍ كالصِّمام الخشبي أو الحجري كما في التُّفّاح؛ و ذلك لئلّا يندفع من الأبخرة و الرطوبات أكثر ممّا تقتضي الطبيعةُ دفعَهُ.

ثمّ إنّ بزورَ الأشجارِ بعضها مُصْمَتَة و بعضها ذات لبّ؛ و كلّ ذي لبّ دهين فغلافه ثخينٌ صلبٌ إلى الصدفية و الحجرية ما هو ليشتدّ احتقانُ الحرارة فيه؛ فيفعل الدهانة إلاّ ما أحاط غلافه محيط آخر عظيم؛ فلايفتقر إلىٰ أن يشتدّ صلابة غلافه كالسفرجل و التفّاح و البِطّيخ و القرْع؛ و بينه و بين قشرِه الصلب قشرٌ آخر رقيقٌ عرقيّ ليتدرّجَ الاتّصالُ؛ و كثيرٌ من الحَبّ و النوىٰ جعل لاسيّما في ما جِرمه صلب عليها نَقيرٌ لأغراض [ثلاثة]:

منها: أن يكونَ مستقاها و مستنقع مائها.

[و منها: ليكونَ له متنفش فيه.]

و منها: أن يكونَ المبدأ الرحمي لها يأوي إليها كأنّها كهفٌ لها؛ و قدعلمتَ في ما سلف اختلافَ مواضع هذه المبادئ في البزور؛ فمنها ما هي في أعلاها و منها ما هي في أوسطها و منها ما هي في أسفلها.

و هذه النقيرُ إنّما يكون في التي لايحوجها الاغتذاء إلى الانحراف عن الموضع الأفضل و إذا كثرت الحبوبُ في وِعاءٍ واحدٍ فإن كانَ الغُصنُ أو الساقُ الذي يتّصل به قويّاً يمكنها أن يمصّ الغذاء منه جعلت مماصها إلىٰ جهتِه كحبوبِ التفّاحِ و السفرجلِ؛ و إن دَقَّ الغصن أو الساق و كان

في ما يحيط بها فضلُ رطوبةٍ و غذاء جعلت مماصها إلىٰ جهتِه كحبوب البِطّيخ الزقّي أو أُنشىء من المحيط شيءٌ كالعروق؛ و المشيمة يؤدّي إليها الغذاء من ذلك المحيط كحبوبِ البِطّيخ الآخر؛ و من البزور ما يشتمل على جزئَين متضادَّي الطبيعة؛ فجعل بينهما حاجزٌ قويٌّ لئلّا تتباطلا كبزرِ قطونا؛ و ليست كلّ شجرة ممّا يبزر في سنةٍ واحدةٍ، بل كثير ممّا أصله قويّ عظيمٌ يتفرّق[١] فيه الغذاء؛ فلايفي بالإبزار؛ فلايبزر إلّا في سنةٍ قابلةٍ كالبَصَلِ؛ و أمّا الزَّهر فيكون على البزر و على النبات للوِقاية من ضررِ الريح أو من ضررِ الماء في النبات المأتي كالتودري؛ و أمّا الشوك فالأصلي منه كالسلاح للنبات؛ ولذا كان كثيرٌ من الأشجار يشوك في بدئ نشئِها ثمّ إذا قويت لِحاؤها استغنت عنها؛ فسقطت؛ و ربّما كان الشوكُ للزينةِ و ربّما كان ليكونَ كالدَّرَجِ يتدرّج بها إلىٰ رأسِه الشاهقِ، كما للنخل؛ و أمّا الشوك الزور فإمّا أن يكونَ غُصناً يفرع و لميتمّ تكوّنُه لعوزِ المادّة أو فضلةٍ رديّةٍ دفعت؛ و الفضول منها ما يدفع شبيهاً بالثؤلول و الغدة؛ و ذلك إذا كان الفضلُ قريباً جدّاً من الغذاء؛ و القوّة قويّة التصرّف و مها ما يدفع كاندفاعِ المُخاط كالصموغ و السيّالات من نحوِ الدوادم [في بعض الشجر] و الدَّمْعَة في الكَرْم[٢]؛ و الصَّمْغ فضل اللبنية و اللبنية أوّل ما يتقوّم بالرطوبة و يكون مائيةً و يكون نارية إذا أفرط فيها الحرّ دفعةً بحيث لو كان الحرُّ معتدلاً و لميؤثّر دفعةً، بل تدريجاً كان دُهناً أو دُهنياً و من اللبنيات ما هو دُهني أيضاً كلبنِ البَلَسانِ الذي يعدّ في الأدهان؛ و من الصموغ أيضاً ما فيه دهانة كالسَّنْدَرُوس؛ و أمّا الدودم و الدمعة فهما من فضلة المائية؛ فهذه فضولُ الهضم الأوّل؛ و ما هي كالغدد و الشوك فضولُ الهضم الأخير إمّا للاستغناءِ بما فيه الكفاية أو لقصورٍ و فسادِ المَغرِس.

## الفصل السابع
## في كلام كلّي في أصناف النبات /613/ و في أمزجته بالنسبة إلىٰ أبداننا و فيه تبيين معني ما يُقال في الطبّ [من] أنّ دواء كذا ذوقوّة مركّبة[٣]

إنّ النبات:

[.١] ما هو شجرٌ مطلقٌ و هو القائم علىٰ ساق.

---

١. F: فينفرق.
٢. F: الكرمة.
٣. F: فيه كلام كلى فى أصناف النبات يتبعه الكلام فى أمزجة الأشياء التى لها نفس غاذية.

[٢.] و منه ما هو حشيشٌ مطلقٌ و هو منبسطٌ [ساقه] على الأرض.

[٣.] و منه ما هو شجرٌ حشيشيٌ و هو الذي له ساقٌ منتصبٌ و ساقٌ منبسطٌ أو الذي يفرع من أسفل مع انتساب ساقه كالقصب.

[٤.] و منه ما هو بَقْلٌ [مطلق] و هو الذي لا ساقَ له.

[٥.] و منه ما هو بَقْلٌ حشيشيٌ و هو الذى له مع الساق توريقٌ من أسفله كالملوخية.

و أيضاً:

[١.] منه بُستاني؛

[٢.] و منه بَرّي؛

و ربّما يجعل البرّي بستانياً بالتربية؛ فيصير أرطب [مزاجاً].

[٣.] و منه سِيفي؛

[٥.] و منه سَبِخي؛

[٦.] و منه رَمْلي؛

[٧.] و منه جَبَلي؛

[٨.] و منه مائي.

و أيضاً:

[١.] منه ما يقبل الوصلَ؛

[٢.] و منه ما لايقبله.

و أيضاً النبات المغروس:

[١.] منه ما لايقبل الغرسَ إلّا من أصله؛

[٢.] و منه ما يقبل غُصنية الغرس.

و من النبات ما يصير جنساً آخر كالنَّمّام يصير نعناعاً و الباذَروج يصير شاهِسْفَرَم.

و قداشتغل بعضُ الناس في إبانةِ العلل في اختلافِ النباتات علىٰ جميعِ وجوهِها حتىٰ أرائيجها و نقوشِ ألوانها و هو اشتغالٌ بأمرٍ متكلّفٍ محالٍ؛ فإنّه لايتّبع شيء من ذلك علىٰ ما زعموا نفس الطبائع و الهيولىٰ، بل كلّ ذلك بتدبيرِ النفسِ النباتيةِ؛ فهي التي تستعمل العللَ الطبيعيةَ

علىٰ حسب الأعراض و المصالح؛ و ربّما تبعت الغاية المقصودة للنفس أشياء من ضرورات الطبيعة.

و بالجملة: فالاشتغالُ بإبانةِ عللِ ذلك حقيقةً تضييعٌ للعمر، بل حريٌّ بنا أن نتكلّمَ في أمزجةِ النبات بالقياس إلىٰ أبدانِنا ليكون مبدءاً للطبّ.

فنقول: قدبان لك في ما سلف أنّ المركّبات من النباتات و المعادن و الحيوانات لاتحدث إلّا بمزاجٍ تحصل من تفاعلٍ بين العناصر؛ و قدعرفتَ أنواعَ المزاج و أنّ المعني بـ«المزاج المعتدل» في بدن الإنسان ماذا و بـ«المزاج المعتدل» في الأدوية ماذا؛ و أنّه بمعني أنّه إذا فعل فيها بدنُ الإنسان بحرارتِه الغريزيةِ لم‌يعد؛ فيفعل فيه شيئاً من تسخينٍ أو تبريدٍ أو ترطيبٍ أو تيبيسٍ.

فاعلمْ الآن أنّ المزاج علىٰ قسمَين:

أوّل: و هو من العناصر؛

و ثانٍ: و هو الذي من المركّبات من العناصر؛ و هو إمّا طبيعي كاللبن المركّب عن المبادئ في مائيةٍ و جُبنيةٍ و سمينةٍ أو صناعي كالترياق.

و أيضاً: إمّا قويٌّ كالذي للذّهبِ أو سَلس؛ فإذا كان نبتٌ ممتزجاً بالمزاج الثاني فإن كان قويّاً جدّاً كالذّهب فبالحريّ أن لايؤثّر فيه حرارتُنا الغريزيةُ كما لايؤثّر فيه الحرارةُ الناريةُ؛ و إن كان دون ذلك ـ و هو معتدلٌ ـ بقي في البدن إلىٰ أن تفسدَ صورتُه من غير تأثيرٍ له في البدن؛ و إن لم‌يكن معتدلاً بقي علىٰ غلبتِه حتّىٰ تفسدَ صورتُه و لايكون له إلّا فعلٌ واحدٌ؛ و أمّا إذا كان سَلس المزاجِ فيجيب سريعاً إلى الانفصال بتأثيرِ الحرارةِ الغريزيةِ؛ فإذا لم‌تكن الأجزاءُ الممتزجةُ بالمزاج الأوّل معتدلةً لزم أن يحدثَ من كلٍّ منها في البدن فعلٌ؛ فإذا قالت الأطبّاءُ: «إنّ دواءَ كذا قوّته مركّبةٌ من قُوىٰ متضادّة» لم‌يريدوا أنّ جزءاً واحداً منه تجتمع فيه قوّتان متضادّتان؛ فإنّه محالٌ و لا أنّ غير هذا الدواء لا تضادَّ في قُواه، بل كلّ دواءٍ فلابدّ من أن يكونَ في قُواه تضادٌّ لتركّبِه من المتضادّات، بل إنّهم يعنون أنّه بالفعل أو بالقوّةِ القريبةِ من الفعل ذوقُوىٰ متضادّةٍ؛ أي لم‌تتمازج أجزاؤه تمازجاً تحصل به كيفيةٌ متشابهةٌ في الكلّ؛ فإذا حصلت الأجزاءُ المختلفةُ في عضوٍ و كان العضوُ يقبل الأثرَ عن كلٍّ منها حصل فيه من كلٍّ منها فعلٌ مخالفٌ لفعلِ الباقي.

ثمّ إنّ هذا القسم من الدواء:

[١.] منه ما هو قويُّ الامتزاج لايفرّق أجزاءه غسلٌ و لا طبخٌ /614/ كالبابونج المركّب من قوّةٍ قابضةٍ و أُخرىٰ محلِّلة.

[٢.] و منه ما تتفرّق أجزاؤه بالطبخ كالكَرَنْب[١] المركّب من مادّةٍ أرضيةٍ قابضةٍ و مادّةٍ لطيفةٍ بورقيةٍ؛ فإنّه إذا طُبخ في الماء صار ماؤه مسهِلاً و جِرمه قابضاً.

[٣.] و منه ما تتفرّق أجزاؤه بمجرّد الغسل كالهندبا المركّب من مادّةٍ أرضيةٍ مائيةٍ كثيرةٍ و مادّةٍ لطيفةٍ قليلةٍ انبسط حلُّها على السطح؛ فيبرّد بالمادّة الأولىٰ و تفتّح السدد بالمادّة الثانية؛ فإذا غسل لم‌يبقِ من المادّةِ الثانيةِ إلّا شيءٌ يسيرٌ؛ ولذا نُهي عن غسلِه شرعاً و طبّاً؛ و لذلك كثيرٌ من الأدوية إذا تنوولت بردت شديداً و إذا ضُمّد بها حلّلت كالكُزْبُرَةِ؛ لأنّها مركّبة من جوهرٍ أرضيٍّ مائيٍّ و من جوهرٍ لطيفٍ محلِّلٍ؛ فاذا تنوولت أقبلت الحرارة الغريزية؛ فحلّلت المادّة الثانية و بقيت الأولىٰ في غاية التبريد؛ و إذا ضُمّد بها فلاتنفد في العضو إلّا المادة الثانية؛ فيوجب النضجَ؛ فإن استصحبت شيئاً من المادّة الأولىٰ نفع ذلك في قهرِ الحرارةِ الغريبةِ.

و من النبات ما هو مركّبٌ من أجزاء مختلفة القُوىٰ متمائزة إمّا ظاهرة التمائز في الحسّ كالأُتْرُجّ أو لا كبزر قطونا[٢]؛ فإنّ اللعابية التي فوقه قويّ التبريد و الدقيق الذي فيه تحت الحجاب الصلب في الغاية قويّ التسخين؛ فعسىٰ أن يكونَ ما يُقال «إنّه سمٌّ» باعتبارِ أنّه إذا دقّ فطهر دقيقه كان سمّاً؛ لأنّه يقرح لشدّةِ حرارتِه.

هذه ما وفّقنا اللّه جلّ ذكرُه لتلخيصِ السبعة الفنون من فنون العلم الطبيعي؛ و أمّا تلخيص الفنّ الثامن فنسلك فيه مسلكاً آخر لانلّخص منه إلّا ما يشتمل من فصوله على القواعد الكلّية و القوانين العلمية الكثيرة النفع؛ و اللّه الموفِّق.[٣]

١. و يجوز بالضمّ أي كُرُنب. S: كالكبريت. ٢. F: بذر قطونا.

٣. هامش S: تمّ بلغت مقابلتُه بالذي بخطّي. كتب مؤلّفه عفا اللّه عنه.

# الفنّ الثامن

# في طبائع الحيوان

و فيه سبع مقالات

# المقالة الأولىٰ

## في بيان أعضاء الحيوان و اختلافه من جهتها[1]

## و فيه ثلاثة فصول

---

١. F: ـ في بيان... من جهتها.

# الفصل الأوّل
## في اختلاف الحيوانات في الأعضاء و المأوىٰ و المَطْعَم و الأخلاق و الأفعال

قدعلمتَ أنّ الأعضاء:

[١.] بسيطةٌ و هي ما يساوي جزؤه الكلَّ في الحدّ كاللَّحم و العَصب و العَظم و الجِلد.

[٢.] و مركّبةٌ آليةٌ بخلافها كاليد و الرِّجْل.

فاعلمْ أنّ الحيواناتِ تشترك في أعضاء بالجنس كما أنّ لكلٍّ من الإنسان و الفرس لحماً و عظماً؛ و تختلف إمّا في نفس العضو أو في حاله؛

و الأوّل إمّا في العضوِ المركّبِ كالذَّنَب يكون للفرسِ دون الإنسانِ؛ و إن اشتركا في أجزائِه البسيطةِ أو في البسيطِ كالشوك في القُنفُذ؛

و الثاني:

ـ إمّا في كمّه مقداراً كعينِ البوم أكبر من عينِ العقاب أو عدداً كأرجُلِ الأربعة و الأربعين أرجُل العنكبوت

ـ أو في كيفِه كاللون و الشكل و الصلابة و اللين

ـ أو في وضعِه كثَدْيَي الفيل و الفرس

ـ أو فعلِه كأنْفِ الفيل و أنْفِ غيره

ـ أو انفعالِه كعينِ الخفّاش[١] و عينِ الخُطّاف.

---

١. F: الخشّاف.

الحيوان مائيٌّ أي مكانه الطبيعي هو الماء و برّيٌّ أي مكانه الطبيعي هو البرّ؛ و من المائيّ ما غذاؤه و نَفَسه مائيٌّ و منه ما غذاؤه دون نَفَسِه مائيٌّ و منه ما لايتنفّس و منه ما لايغتذي من الماء و غيره؛[١] و التنفّس هو الاستنشاقُ /615/ المعقب للردّ لترويحِ حرارةِ الباطن و دفعِ الفضولِ الحارّةِ المفسدِةِ للحرارةِ الغريزيةِ.[٢]

و أيضاً: منه نهريٌّ و منه بحريٌّ و منه ما يسكن في مياه البطائح.[٣]

و أيضاً: لُجّيٌّ و شَطّيٌّ و طينيٌّ و صخريٌّ.

و الطير من البرّية منه ما يعيش منفرداً في البرّ أو المدينة و القرية أو في البساتين؛ و منه ما يعيش زوجاً و منه ما يعيش تارةً فرداً و أُخرىٰ زوجاً.[٤]

و أيضاً: منه ما له مأوىٰ معيّنٌ و منه ما لا مأوىٰ معيّناً له إلّا أن يلدَ؛ فيقيم للحِضانة.

و أيضاً: منه ما مأواه شَقٌّ و منه ما مأواه حُفرةٌ و منه ما مأواه قلّة و منه ما مأواه وجه الأرض.

و أيضاً: منه إنسيٌّ بالطبع و إنسيٌّ بالمولد و إنسيٌّ بالعشرة و وحشيّ؛ و يشبه أن يكونَ من كلّ نوعٍ إنسيٌّ و وحشيٌّ.

من الطيرِ آكلُ لحمٍ و آكلُ عُشْبٍ و لاقِطُ حَبٍّ.

---

١. F: و المائية علىٰ أضرب منها ما مكانه و غذاؤه و تنفسّه مائي، فله بدل التنفّس النسيمي تنشق مائي؛ فهو يقبل الماء إلى باطنه ثمّ يرّده و لايعيش إذا فارقه؛ و منه ما مكانه و غذاؤه مائي لكنّه مع ذلك يتنفس من الهواء فقط و سواء كان معدنه فى الماء فلايبرز أو كان له أن يبرز و يفارق الماء مثل السلحفاة المائية؛ و منه ما مكانه و غذاؤه مائي و ليس يتنفّس و لايستنشق مثل أصناف من الصدف و الحلازين التى لاتظهر و لاتستدخل الماء إلى باطنها إلا على سبيل استنفاذ الغذاء لا على سبيل التنفّس.

٢. F: و سبيل التنفس أن يستنشقه ثم يرده ليروح الحار الباطن و ايدفع الفضول الحارة التى إذا احتبست فى الحار الغريزى فسد لها الحار الغريزى.

٣. F: و الحيوانات المائية أيضاً تختلف، فبعضها مأواها الذي تنسب إليه مياه الأنهار الجارية و بعضها مأواها مياه البطائح مثل الضفادع و بعضها مأواها ماء البحر.

٤. F: و الطير يختلف؛ فبعضها يتعايش معاً كالكركي و بعضها يؤثر التفرّد كالعقاب، و جميع الجوارح التى تتنازع على الطعم لاحتياجها إلى الاحتيال لتصيد و مناقشتها فيه؛ و منها ما يتعايش زوجاً يكونان معاً كالقطا و منها ما ينفرد تارةً و يجتمع أُخرىٰ؛ و الحيوانات المنفردة قد تكون مدنية و قد تكون برّية صرفة و قد تكون بستانية و قروية؛ و الإنسان من بين الحيوان هو الذي لايمكنه أن يعيش وحده؛ فإنّ أسباب حياته و معيشته تلتئم بالمشاركة المدنية؛ و النحل و النمل و بعض الغرانيق تشارك الإنسان في ذلك لكنّ النحل و الكركي يطيع رئيساً واحداً و النمل له اجتماع و لا رئيس له.

و أيضاً: ما له طعمٌ معيّنٌ و ما هو متفتّنُ الطعم.

[و الحيوان قديختلف بالأخلاق:]

ـ البعير: حليمٌ جروعٌ؛

ـ و الخنزير البرّيّ: شديدُ الجهل حادُّ الغضب؛

ـ و البقر: قليلُ الغضب؛

ـ و الحيّة: رديّةُ الحركات مغتالةٌ؛

ـ و الأسد: جريءٌ قويٌّ كريمٌ كبيرُ النفس؛

ـ و الثعلب: ماكرٌ رديءُ الحركات محتالٌ؛

ـ و الكلب: شديدُ الغضب سفيهٌ إلّا أنّه مَلِقٌ متودّدٌ؛

ـ و الطاووس: حسودٌ منافرٌ مباهٍ بجمالِه؛

ـ و الجمل و الحمار: شديدُ الحقد؛

ـ و الفيل و القِرَد: مستأنسٌ شديدُ الكيس.

لمّا كان جوهرُ كلِّ حيوانٍ رطباً و فيه حرارةٌ تحلّل رطوبتَه و كذا الهواء المحيط [illegible] يحلّل رطوبتَه احتاج كلُّها في بقائِها إلىٰ عضوٍ مؤدٍّ للغذاء و عضوٍ قابلٍ له و عضوٍ دافعٍ لفضلِ الغذاء؛ فإنّه ليس كلُّه يستحيل إلىٰ شبيهِ ما تحلّل. لا اختلافَ لها فيها إلّا في أنّ المدفعَ في بعضِها اثنان معاً لدفعِ فضلِ الغذاءِ اليابسِ و مثانة لدفعِ الرطب؛ فإنّ الرطبَ لايصير غذاءاً. إنّما الغذاءُ هو اليابسُ [و] إمّا منفرداً أو الممزوج مع الرطب؛ و الافتقار إلى الماء ليس إلّا لترقيقِ الغذاء [illegible] بعضِها واحدٌ كالطيور ممّا لا مثانةَ له؛ و كلُّ ذي مثانةٍ ذوأمعاء و لاينعكس.

ثمّ من الحيوانات ما لايبقي نوعُه إلّا بالتناسل؛ فاحتاج إلىٰ دفعِ زَرْعِه بآلةٍ في [illegible] منها ما ليس كذلك؛ و من الأوّل ما يلد مجانساً له في النوع أو دوداً ينقلب إلىٰ مثلِه و منه ما يبيض بيضاً مختلف لون الباطن و هو[1] إن كان له قشرٌ صلبٌ أو متّحده[2] إن لان قشرُه [illegible] يبيض في بطنه ثمّ يصير ذلك في بطنه مثله أو دوداً ثمّ يخرج.

و أيضاً: يختلف في حركاتِها باختلافِ آلاتِها من الأرجُل و الأجنحة.

---

١. أي مختلف اللون.

٢. أي لونه واحد.

## الفصل الثاني
## في الأعضاء الكلّية

العضو هو الجسمُ المركّبُ من الأخلاطِ بالمزاجِ، كما أنّ الأخلاط مركّبةٌ من الأركان و هو مفردٌ يساوي جزؤه كلَّه اسماً و حدّاً؛ و مركّبٌ بخلافه و تسمّىٰ آليةً؛ لأنّها آلاتُ النفس في الأفعال و الحركات.

و المفرد أقسام:

[١.] العَظم: أساس البدن و دِعامة الحركات و لذا كان أصلب.

[٢.] الغضروف: بعده في الصلابة وصلةٌ بينه و بين اللين لئلّا يتألّم به لاسيّما عند الضربة أو السقطة[١] و وصلةٌ بين المفاصل لئلّا يرفض بعضها من بعض؛ و عمادٌ لما لاينبغي أن يعتمدَ علىٰ ما في غاية الصلابة و مقوّي العضلات التي لاتنتهي إلى عَظمٍ كعضلات الأجفان.

[٣.] العصب: جسمٌ أبيض لَدْنٌ ليّنٌ يسهل انعطافُه و يعسر انفصالُه؛ مَنبَتُه الدِّماغ أو النخاع؛ متمّمٌ لإحساسِ الأعضاءِ و حركاتِها.

[٤.] الوتر: و هو جسمٌ شبيهٌ بالعصب ينبت من أطراف العضل يلاقي الأعضاء المتحرّكة؛ فتجذبها تارةً بانجذابِه لتشنّجِ العضل و ترخّيها أُخرىٰ بضدٍّ ذلك يأتلف في الأكثر من العصبِ المُقاطعِ للعضل.

[٥.] الرباط: و هو جسمٌ عديمُ الحسّ شبيهٌ بالعصب في المرئىٰ و المَلمس يأتي /616/ من الأعضاء إلى العضل؛ فيكون منهما الليف و ما ولي منه العضل احتشى لحماً و ما ولي المَفصل أو العضو المتحرّك اجتمع إلىٰ ذاته؛ و هو قسمان [الأوّل] ما وصل إلى العضل و لايسمّى إلّا «الرِّباط» و [الثاني] ما لميصل إليه، بل وصل بين طرفَي المَفصل أو بين عضوَين آخرَين و قديسمّىٰ «عَقَباً».

[٦.] الشرائين: و هي أجسامٌ ممتدّةٌ مجوّفةٌ رِباطيةٌ نابتةٌ من القلب لها حركات انقباض و انبساط ينقطع بسكوناتٍ بينها تروّح القلب ينفض البخار الدخاني عنه و يوزّع الروحَ على الأعضاء.

---

١. F: الضغطة.

[٧.] الأوردة: و هي كالشرائين تنبت من الكبد، توزّع الدمَ علىٰ أعضاء البدن و هي ساكنةٌ.

[٨)] الغشاء: و هو جسمٌ منتسجٌ من ليفٍ عصبانيٍّ عريضٌ دقيقُ الثخن يغشي سطوحَ بعض الأعضاء لصيانتِها و ليكونَ لها ـ إن لم تكن حسّاسةً كالرية و الكبد و الطحال و الكلّيتَين ـ حسّاسٌ بالذات لما يلاقيه و بالعرض لما يحدث في ذلك العضو من ريحٍ أو وَرَمٍ.

[٩.] اللحم: و هو حشوٌ خلل وضع هذه الأعضاء به يندعم.

قسمة أُخرىٰ: من جهةِ القوّةِ الغريزيةِ المودَعةِ في الأعضاء لجذبِ الغذاءِ و إمساكِهِ و تشبيهِه و إلصاقِه و دفعِ الفضل منه:

[١.] عضو قابل مُعطٍ؛

[٢.] قابل غير مُعطٍ؛

[٣.] مُعطٍ غير قابل؛

[٤.] لا مُعطٍ و لا قابل.

فالأوّلان لاشكّ في وجودِهما كالدِّماغ القابل للحياة و الحرارة و الروح و المبدأ للحسّ و الكبد القابل لها و المبدأ للتغذية و كاللحم القابل للحسّ و الحياة الذي لايعطي شيئاً. إنّما الخلاف في الأخيرَين:

ـ فنفى الأطبّاءُ أوّلهما و قال المعلّمُ الأوّلُ: «هو القلب»؛ فإنّه الأصلُ لكلِّ قوّةٍ يعطي الأعضاء قُوى التغذيةِ و الحياةِ و الإدراكِ و التحريكِ؛ و لايفيده شيءٌ شيئاً.

ـ و منع هذا الأطبّاءُ و قومٌ من قدماء الفلاسفة؛ فإنّهم فرّقوا هذه القُوىٰ على الأعضاء.

و الحقّ ما قاله المعلّم وإن كان الأظهرُ ما قاله هؤلاء.

و اختلف كلٌّ من الفلاسفة و الأطبّاء في ثانيهما:

ـ فقيل: هو العظام و اللحم الغير الحاسّ؛ فإنّ قواها لم تأتها من خارجٍ و لايفيض منها قوّة إلىٰ خارجٍ.

ـ و قيل: بل فاضت من القلب و الكبد أوّل الكون. ثمّ استقرّت فيها.

ولْيعلم الطبيب أنّه ليس عليه تحقيقُ الحقِّ من هذَين المقامَين؛ فلا عليه أن يعرفَ أنّ القلبَ هو الأصلُ الأوّلُ للقُوىٰ أو لايعرف؛ فإنّ الدِّماغ مبدأ للأفاعيلِ النفسانيةِ لساير الأعضاء و الكبد مبدأ للقوّةِ الطبيعيةِ المغذّيةِ لساير الأعضاء؛ فلايتفاوت عنده أن يكونَ الأصلُ في ذلك شيئاً آخر

أم لا؛ و كذا لا عليه إلّا أن يعرفَ أنّ القوّةَ لايفيض الآن على العظام و نحوها من شيء؛ و أمّا أنّه هل هو كذلك في أوّل الكون لهم أو لا؟ فلا.

قسمة أُخرىٰ: إمّا رئيسة و هي مبادئ القُوى الأولىٰ في البدن المضطرّ إليها في بقاءِ الشخص أو النوع أو مرؤسته و هي إمّا خادمته أو لا؛ والخادم إمّا مُهيّئ أو مُؤدٍّ؛ و التهيئة تسمّى «المنفعة»؛ فالرئيسة أربعة:

واحدٌ يخصّ بقاءَ النوع ـ و هو الأُنثيان ـ و ثلاثة تعمّهما و هي: [١.] القلب مبدأ قوّة الحياة و [٢.] الدِّماغ مبدأ قوّةِ الحسّ و الحركة و [٣.] الكبد مبدأ قوّة التغذية.

و مُهيّئ الأوّل هو الأعضاء المولِدة للمَنيّ قبله؛ و مؤدّيه الإحليل فيه و العروق التي يندفع منها إلى الرحم فيها.

و مُهيّئ الثاني مثل الرية؛ و مؤدّيه مثل الشرائين.

و مُهيّئ الثالث أعضاء الغذاء كالكبد؛ و مؤدّيه كالعصب.

و مُهيّئ الرابع كالمعدة؛ و مؤدّيه كالأوردة.

و أيضاً: إمّا فاعلة؛ أي يتمّ بها الفعلُ الداخلُ في حياةِ الشخصِ أو بقاءِ النوعِ، كالقلب يولد /617/ الروح أو مُهيّئه [و] معِدّه لقبولِ فعلِ عضوٍ آخر به يتمّ ذلك، كالرية تعدّ الهواءَ لقبولِ فعلِ القلب أو جامعه كالكبد يهضم الهضم الثاني و يعدّ لما بعده.

قسمة أُخرىٰ: إمّا متكوّنة عن الدم و هي اللحم و الشَّحم المتكوّنان عن دمِ الحيض أوّلاً و عن دم الكبد بعد الولادة؛ فاللحم عن متينه و يعقده الحرّ و اليبس؛ و الشحم عن مائيته و دسمِه و يعقده البرد؛ ولذا ينحلّ في الحرّ أو متكوّنه عن المَنيّ و هي ماسواهما.

و الحقّ عند الحكماء تكوّنُها عن المَنيّين لما في مَنيّ الذَّكَر من القوّةِ العاقدةِ و في مَنيّ الأُنثىٰ من المنعقدة.

و جعل جالينوسُ لكلٍّ منهما عاقدةً و منعقدةً؛ و سيأتي تحقيقُ ذلك في المقالة الرابعة؛ و ما كان متولّداً من المَنيّ إذا انفصل لمينجبر إلّا قليلاً في سنّ الصبيّ و ما كان متولّداً من الدم انجبر أبداً و ما تولّد من دمٍ فيه قوّة المَنيّ انجبر مادام العهد بالمَنيّ قريباً كسنّ الصبيّ.

[قسمة] أُخرىٰ: العضو الحسّاس المتحرّك إمّا مبدأ الحسِّ و الحركةِ فيهما عصبٌ واحدٌ أو لكلٍّ عصبٌ.

[قسمة] أُخرىٰ: غَشاء الأحشاء ينبت من الصدر أو البطن؛ و غِشاء ما في الصدر من الغِشاء الذي يستبطن من الأضلاع و ما في الجوف من الصِّفاقِ المستبطِنِ لعضلِ البطن.

[قسمة] أُخرىٰ: اللحم إمّا ليفيٌّ كاللحم في العضل أو فيه ليفٌ كالكبد و ليس ما يخلو عن الليف؛ إذ ما من حركةٍ إلّا به؛ فالإرادية تلتفّ العضل و الطبيعيه كحركةِ الرحم و المركّبة كحركةِ الازدراد بليفٍ مخصوصٍ علىٰ وضعٍ مخصوصٍ؛ فللجذبِ الليفُ المتطاولُ؛ و للدفعِ الليفُ الذاهبُ عرْضاً؛ و للإمساكِ الليفُ المورَّبُ؛ فما كان من الأعضاء ذاطبقةٍ واحدةٍ كانت هذه فيه منتسجةً و ما كان ذاطبقتَين فليفُ الدفع في ظاهره؛ و الباقيان في باطنه؛ و المتطاول أمْيل إلى الباطن.

[قسمة] أُخرىٰ: العضو العصبانيّ المحيط بجسمٍ آخر إمّا ذوطبقةٍ أو ذوطبقتَين؛ و تعدّدُ الطبقةِ:

ـ للحاجةِ إلى الاحتياط في الوثاقة لقوّةِ حركتِه؛

ـ و الاحتياطِ في صيانةِ الجسمِ المحاط به لئلّا يتحلّل و لايخرج كالروحِ و الدمِ المخزونَين في الشريان؛

ـ و للميزِ بين التي انجذب و اندفع إذا احتاج كلٌّ إلىٰ حركةٍ قويّةٍ؛

ـ و للاحتياجِ إلىٰ فعلَين يكونان بآلتَين كالمعدة الهاضمة بالطبقة اللحمية و الحسّاسة بالطبقة العصبية.

[قسمة] أُخرىٰ: العضو إمّا قريبُ المزاج من الدم كاللحم؛ فلايحتاج في الاغتذاء به إلىٰ فرجٍ يستحيل فيها الدم استحالةً أُخرىٰ معِدّةً للاستحالةِ إلىٰ شبيهِه؛ و إمّا بعيدٌ كالعظم؛ فيحتاج إلىٰ ذلك إمّا إلىٰ تجويفٍ واحدٍ كالساق و الساعد أو إلىٰ تجاويف.

## الفصل الثالث
## في تعديد الأعضاء الآلية[١]

و هي ظاهرةٌ و باطنةٌ.

[١.] فالظاهرة:

ـ منها: «الرأس»؛ و هو من الإنسان و أمثاله مؤلَّفٌ من القِحْفِ و الدِّماغ و حجبه؛ و القِحف

---

١. F: + و مواضعها.

من عظامٍ كثيرةٍ إلّا نادراً كما نُقل في التعليم الأوّل [من] أنّه صودف إنسانٌ لم‌يكن قِحْفُه إلّا عظماً واحداً و يحيط بالقِحْف جلده ثمّ لحم ثمّ بشرة ينبت عليها الشَّعْرُ.

ـ و منها: «الوجه»؛ أعلاه الجَبين.

ثمّ الحاجبان المظلّتان للعين المزيّنتان للوجه.

ثمّ العينان المركّبتان من الجَفْنِ و المُقْلَةِ المركّبةِ من الحَدَقَة و الملتحمة أي البياض المحدودتان بالمُوقَين؛ و هما[1] أدلّ الأعضاء على الشمائل كما هما أدلّها على انفعالاتِ النفس عند الغضب و الفرح و الغم و نحوها.

ثمّ الأنف الذي هو آلةُ الاستنشاق و التنفّس و العطاس الحاصل من دفعِ الدِّماغ ما فيه من فضلٍ أو ريحٍ /618/ بهواءٍ تستنشقه الريةُ و يفضل منه للدِّماغ؛ و أمّا الاستنشاق بالفَمِ فهو عرضيٌّ.

و قدرأى الشيخُ فرساً سدّ البيطارُ مِنخَرَيه و فتح فاه؛ فمات في الساعة.

و يلاصقه الوَجْنَتان و هما عَظمان متخلخلان؛ و فكّان في الداخل الأسنان.

ـ و منها «الأُذُنان»؛ و هما من أجزاء الرأس أجزاؤهما: الغضروف و الشحمة و الثُقْبة التي لويت ليلاً يدخل داخلها الحرّ و البرد بسهولةٍ و ثُقْبة أُخرىٰ خفيّة إلى الحَنَك؛ خُلقتا للسماع؛ هذا.

و بين كلّ عضوَين كبيرَين ظاهرَين مَفصلٌ؛ فاللهازمِ و الغذالِ و اللبةِ [مَفصلٌ] بين الرأس و ما تحته؛ و الإبطان بين اليدين و ما تحتهما؛ و الأربية بين الرِّجْلين و مافوقها.

[٢.] و أمّا الأعضاء الباطنة:

فأوّلها الدِّماغ؛ و هو يعمّ كلَّ حيوانٍ ذي دَمٍ؛ و لمّا احتاج الإنسانُ إلىٰ زيادةِ الروح الدِّماغي لما أُعطي ما لم‌يُعط غيره من الفكر جُعل دِماغه بالنسبة إلىٰ جثّته أعظم من دِماغ غيرِه.

ثمّ المريء لباديةِ الغذاء.

ثمّ قصبة الرية لتأديةِ النسيم و رأسه الحنجرة بإزاءِ المَنْحَر.

ثمّ الرية المؤلَّفة من شعبةِ القصبة و شعبةِ الشريان الوريدي و شعبةِ الوريد الشرياني النابتتَين من القلبِ بينها لحمٌ رخوٌ كثيرُ المَنافذ يضرب إلى البياض في الحيوان التامّ الخلقة لها قسمان في ما إلى اليسار ذو شعبتَين و ما إلى اليمين ذوثلاث شُعب.

---

١. أي العينان.

# المقالة الثانية

## في بيان العرق و العصب و الجلد و العظم و الشّعر و الدم
## و ما يتولّد منه من المنيّ و اللبن
## و هي الثالثة في الشفاء[1]

## و فيها ثلاثة فصول

---

١. F: ـ في بيان... الشفاء.

## الفصل الأوّل
## في الأعضاء الباطنة و بيان الخلاف
## بين الفلاسفة و الأطبّاء فيها

قيل:[1] إنّ العروقَ تبتدئ من العينَين و الحاجبَين.

و قيل:[2] إنّ أصلَها عِرقان من البطن يصعدان و ينحدران و عِرقان من خَرَزِ الظَّهر ... أحدُهما نحوَ الكبد و الآخر نحوَ الطحال؛ و يصعدان إلى اليدَين متشعّبَين إلىٰ أبطي ... آخران للرِّجْلَين من خَرَزِ الظَّهر في ما يليهما.

و قيل:[3] إنّ مبدئها الرأس و الدِّماغ؛ يخرج من خَلْف الرأس زوجٌ و من عند الأُذُنَين ...

و قال المعلّمُ الأوّلُ: تبتدأ من القلب.

و قال الأطبّاءُ المعتدُّ بهم: إنّ العروق الساكنة تبتدئ من الكبد.

و كذا قال المعلّمُ: «إنّ العصب أيضاً يبتدئ من القلب» و هم قالوا: «إنّه يبتدئ ...

و قدبرهن جالينوس[4] علىٰ أن ليس مبدأ العرقِ و العصبِ هو القلب بـ«أنّ ال... القلبِ و الكبدِ أصله الغليظ عند الكبد ثمّ يتشعّب شُعَباً: واحدة منها يلتصق بالقلب ... ألْيَن و عند القلب أصْلَب، بل أصلب من القلب.» قال: «و لمّا كان الكبدُ هو الذي ينفذ إليه الدمُ وجب أن تنبعثَ منه إليه المجاري؛ و أيضاً ينفذ الوريدُ في القلب يشقّه و يكسره إلىٰ باطنه.»

و نحن نقول: يجوز أن يكونَ نبتُ الشرائين من القلب إلى الكبد و الدِّماغ؛ لإفادتِهما الحياةَ ثمّ

---

١. و القائل كما في F: سايسوس القبرسي.
٢. و القائل كما في F: ديناجانس.
٣. و القائل كما في F: بلونيوس.
٤. و في F عبّر عنه بـ«فاضل الأطبّاء» و لم يصرّح باسمه.

هما يرسلان إليه آلةً يستفيدان منها[1] قُوىً كما يرسل الكبدُ إلى المعدة و الأمعاء الماساريقا؛ و لا مَدخلَ للغلظِ في المبدئية؛ إذ لايجب أن يكونَ المبتدأ أغلظ من المنتهي؛ فإنّ الرقّة والغلظ من أفعالِ القوّةِ المصوّرةِ تجعل الشيءَ كذلك علىٰ حسبِ المصالحِ و المنافعِ. ألاترىٰ أنّ العصبة التي بها البصر إذا تعدّت عن مبدئها و اتّصلت بالجليدية غلظت؟! و كذا العروق التي في الأرحـام و كثير من ليفِ العصب الذي في الأحشاء؟! و كذلك الأشجار تغلظ عند تفريعِ الأغصان؟! و كذا لايدلّ لينُ العصبِ و رطوبتُه على ابتدائِه من الدِّماغ؟! بل يجوز أن يكونَ لبُعدِه عن المَنبَت؛ فإنّ الشجر مثلاً يزداد رطوبةً كلّما ازادا بُعداً عن المَنبَت؛ و إنّما يكون الشيءُ عند مَنبَتِه أرطب و ألْيَن إذا كانت المَنبَتُ رطباً و هو هنا أوّل /619/النزاع؛ و لا مدخلَ للمناسبةِ بين المَنبَت و النابت؛ فإنّ المرجان صلبٌ ينبت من الأرض اللينة؛ فلايدلّ كونُه أصلب من القلب علىٰ عدمِ نبتِه منه. علىٰ أنّ كلّ ذلك هٰهنا من فعلِ المصوّرة؛ و لايدلّ توجّهُ الفروعِ نحوَ القلب عـلىٰ أنّـه ليس مـبدءاً. ألاترىٰ إلىٰ كثيرٍ من الأشجار تتوجّه فروعُها نحوَ مبدئها حتّىٰ كان المبدأ من الفروع؟! و كـذا يجوز أن يكونَ العصبُ يبتدئ من القلب إلى الدِّماغ ثمّ ينحطّ عنه ليفٌ ثمّ تتشعّب منه شعبةٌ و هكذا؛ فكثرةُ الشعب المبتدئة من الدِّماغ لاتدلّ علىٰ أنّه مبدأ العصب.

ثمّ ما توهّمه من تشقيقِ القلب أمرٌ عجيبٌ؛ فإنّه يدلّ علىٰ أنّ القلبَ قدتمّ مزاجُه أوّلاً و لبس غشاءه؛ و لاشكّ [في] أنّ ذلك لايتمّ إلّا باغتذاءٍ؛ فإذا كان قبل هذا الوريد مستغنياً عنه و عـن الكبد فما الذي أحْوَجَه اليه بعدُ؟! ثمّ كيف بلغ الوريدُ من صلابتِه إلىٰ أن شقّ القلب و ما عليه من الغشاء؟! و أمّا الكسرُ المحسوسُ فيه فهو من انبساطِ عرض اللينَ بإطاعةِ العرق إذا نما و اغتذىٰ و لم‌يطعه الصلب.

و أيضاً: ليس التصاقُ العصب بالقلب و عدمِ غورِه فيه دليلاً علىٰ أنّه ليس مَنبته؛ فإنّه يجوز أن يكونَ هو المَنبت ولكن لاينبت من جوهره، بل من مادّةٍ مُعِدّةٍ فيه لذلك مقذوفة إلىٰ خارجٍ كتولّدِ التآليل [في الجلد] و الغُدَد في[2] اللحم.

فقدظهر أنّ كلّ ما ذكره جالينوسُ[3] فاسدٌ. علىٰ أنّه يمكن أن يعارضَ بأن يتسلّمَ منه أنّ مبدأ

---

۱. S: آلات يستفيدان منه. ۲. S: من.

۳. F: فاضل الأطبّاء.

الآلةِ هو مبدأ القوّةِ؛ فإذا سلّمه قيل له: «إنّ النفسَ ذاتٌ واحدةٌ منها تفيض القُوىٰ؛ و لامحالة إنّما يتعلّق بأوّلِ الأعضاء حياة و هو القلب؛ فهو مبدأ القُوىٰ؛ فهو مبدأ آلاتها من العروق و الأعصاب.»

و أمّا نحن فلانجزم بشيءٍ من ذلك؛ إذ يجوز أن تكونَ القوّةُ المصوّرةُ للمَنيّ قدأعدّت أوّلاً مادّةً للقلب و أُخرىٰ للدّماغ و هكذا لجميعِ الأعضاء و موادّاً للعلائق بينها ثمّ كوّنت القلب أوّلاً ثمّ بتوسّطِ القوّةِ النافذةِ فيه كوّنت ساير الأعضاء؛ فكوّنت الدِّماغ و ما بينه و بين القلب من العصب و كذا الكبد و ما بينهما من العروق من غير أن تنبتَ هذه العلائقُ من شيءٍ.

و أيضاً: يجوز أن تتميّزَ مادّةُ الدِّماغ و العصب جملةً ثمّ ترسل مادّةُ الدِّماغ فضلاً ينشعب من العصب إلى الجهات؛ و يجوز أن يكونَ القلبُ إذا تكوّن تميّز فيه فضلٌ باردٌ بالطبع إذا أتى حدّاً من الحدود استعدّ لصورةِ الدِّماغيةِ و استمدّ من القلب؛ فتكوّنَ منه الدِّماغُ؛ فيكون الدِّماغُ نابتاً من القلب؛ و أمّا الكبد فلايمكن أن يُقال: «إنّه متكوّنٌ عن العروق» لمخالفةِ جوهرِه لها إلّا أن يُقال بتكوّنِه من مادّةٍ نافذةٍ في الشريان.

## الفصل الثاني
## فيه كلام في الجلد و العظم و القَرْن و الشَّعر و الريش[١]

الجِّلدُ ما لم‌يخالطه لحمٌ أو عصبٌ لم‌يكن حسّاساً؛ فإذا خالطه أحسّ ذلك السطح منه دون ظاهره؛ و غير الملتصق بلحمٍ إذا قطع لم‌يلتحم التحامَ اتّحادٍ كالجَفْنِ و كذا الأغشية.

قحوف الحيوانات ليست سواءً؛ فإنّ الناس قحوفهم من عدّةِ عِظام بخلاف الكلب.

و القَرن عظميٌّ تابعٌ في الأكثر للونِ البدن؛ و تعلّقُه بالجلد أشدّ من تعلّقِهِ بالعظم.

الشَّعر يتكوّن من البخار الدُّخانيّ الثخين المحتبَس [في المَسامّ] إذا اعتدل المَسامّ بين المتخلخل و المتكاثف.

ـ و منه مزيِّنٌ كاللِّحية و منه نافعٌ كالحاجبَين و منه لمجرّدِ دفعِ الفضل كما على العانة.

ـ و شوك القُنْفُذِ شَعْرٌ كثيفٌ غليظٌ و شَعر الحارّ المزاج جعدٌ.

---

١. F: + و مايشبهها.

ـ و من خواصّ الإنسان أنّ من شعوره ما يكون عليه حين يتولّد و منه ما يحدث بعد ذلك.

ـ و من خواصّه الشيب و هو:

[١.] طبيعيٌّ هو لون البلغم و لذلك كان أوّل ما يشيب شَعْرُ الصدعين و مقدّم الرأس.

[٢.] و عرضيٌّ إمّا لموتِ /620/ الحرارةِ الغريزيةِ التي في الشَّعْر و استبدالِ دُهنيّتِه إلى المائيةِ و إمّا لتحلّلِ الرطوبةِ و بقاءِ اليبوسةِ متخلخلةً، كما يعرض للنباتات.

و العرضيّ ربّما يزول إذا كان أصلُ المزاج باقياً و القوّة قادرةٌ علىٰ إعادةِ الصلاح و ربّما سقط الشائبُ و نبت مكانَه المسوّدُ.

و الغَرانيق تتغيّر شعورُها عند الكِبَر عن الرماديةِ إلى السواد؛ و لعلّ ذلك لإفراطِ غلظِ المادّة؛ و الغَربان و الخَطاطِيف تميل شعورُها ـ في البرد ـ إلىٰ بياضٍ مّا، لموتِ الحرارةِ الغريزيّةِ.

و الحيوان الشبيه بالفأرِ الذي تضاربه الطير عن أوكارها يبيض كلَّ سنةٍ مرّةً ثمّ يعود إلىٰ لونِه.

و الحيوان المختلف الشَّعْر يناسب لونُ شَعْرِه لونَ نشرته.

و أوّل الصَّلَعِ في مقدّمِ الرأس للطافةِ ما هناك و قبولِه بذلك للانفعالِ و التحلّلِ؛ و لا صلعَ للنساء و الخِصْيان لكثرةِ رطوبتهنّ و برودتهنّ؛ و لعلّ مادّة اللِّحية تصعد إلى هناك؛ و ربّما يكون الجماعُ سبباً للصَّلَعِ لتجفيفِه الرطوبةَ؛ و قديكون بالعكس؛ و لعلّ ذلك إذا كان الصَّلَعُ لممانعةِ الرطوبةِ الحرارةَ الغريزيةَ عن إحالتِها بخاراً دُخانياً؛ فالحركةُ الجِّماعيةُ تُعِينها علىٰ ذلك.

و لا لِحيةَ للنساء إلّا نادراً؛ فإنّه قدينبت لهنّ عند الكِبَر لكثافةِ الجِلْد.

و قديزداد شَعْر الحاجَب عند الكِبَر لتوسّعِ المنافذِ؛ و المُسنّ و إن قلّ شَعْرُه ولكن يغلظ لكثافةِ المادّة.

و الريش نوعٌ من الشَّعْر لكن إذا قطع لم‌ينبت من أصلِه، بل يسقط الباقي و ينبت آخر؛ و جناح النخل و ما يشبهه إذا سقط لم‌ينبت.

## الفصل الثالث

## فيه كلام في الدَّم و المَنيّ و اللَّبن

[١.] الدَّمُ أوّل ما يتولّد في القلب؛ و هذا هو الذي يوهمنا أنّه المبدأ لدمِ جميعِ البدن بتوسّطِ الكبد.

و الدَّم يغور في النوم.

و دَم الرجال أميل إلى الظاهر، كما دَم النساء إلى الباطن ولذا قلّما تـعرض لهـنّ الأمـراضُ الدَّمَويةُ و الرَّعاف؛ و دَمُهمنّ أكثر من دماءِ أُناث الحيوانات الأُخر بالنسبة إلىٰ جُـثّتهنّ؛ ولذلك يحضن.

[٢.] و المَنيُّ يتولّد من الدَّمِ البالغِ غايةَ النضج؛ و ذلك في الهضم الرابع الذي في الأعضاء؛ و لذلك يحدث كثرةُ استفراغِه ما لايحدثه استفراغ خمسين ضِعْفاً له من الدَّم من ذبـولِ الجِـلْد و تقشّفِه و تغيّرِ اللون.

و كلّ حيوانٍ ذي دِمٍ فله مَنيٌّ؛ فإن كان ذاشَعْرٍ فلَزِجٌ وإلّا لا؛ و لزوجتُه بالحرارةِ التي تحصل بالتخضخضِ؛ ولذلك إذا خرج و برد رقّ؛ و المولِّد منه يرسب في الماء دون غيره.

و قول أرادوطوس[١] [من] «أنّ مَنيّ الأسود أسودٌ» كذبٌ.

[٣.] و اللَّبَنُ فضلُ الدَّم الذي في العرق؛ و له مائيةٌ و جُبْنيةٌ و دُسومةٌ؛ فكلّما كان أغلظ كان أكثر جُبنيةً.

و لبن الذي له قَرْنٌ و لا سنّ له في فكّه الأعلىٰ يجمد بالحرارة لا البرودة؛ فإنّها يميّز أجزاؤه، و لاتجمده.

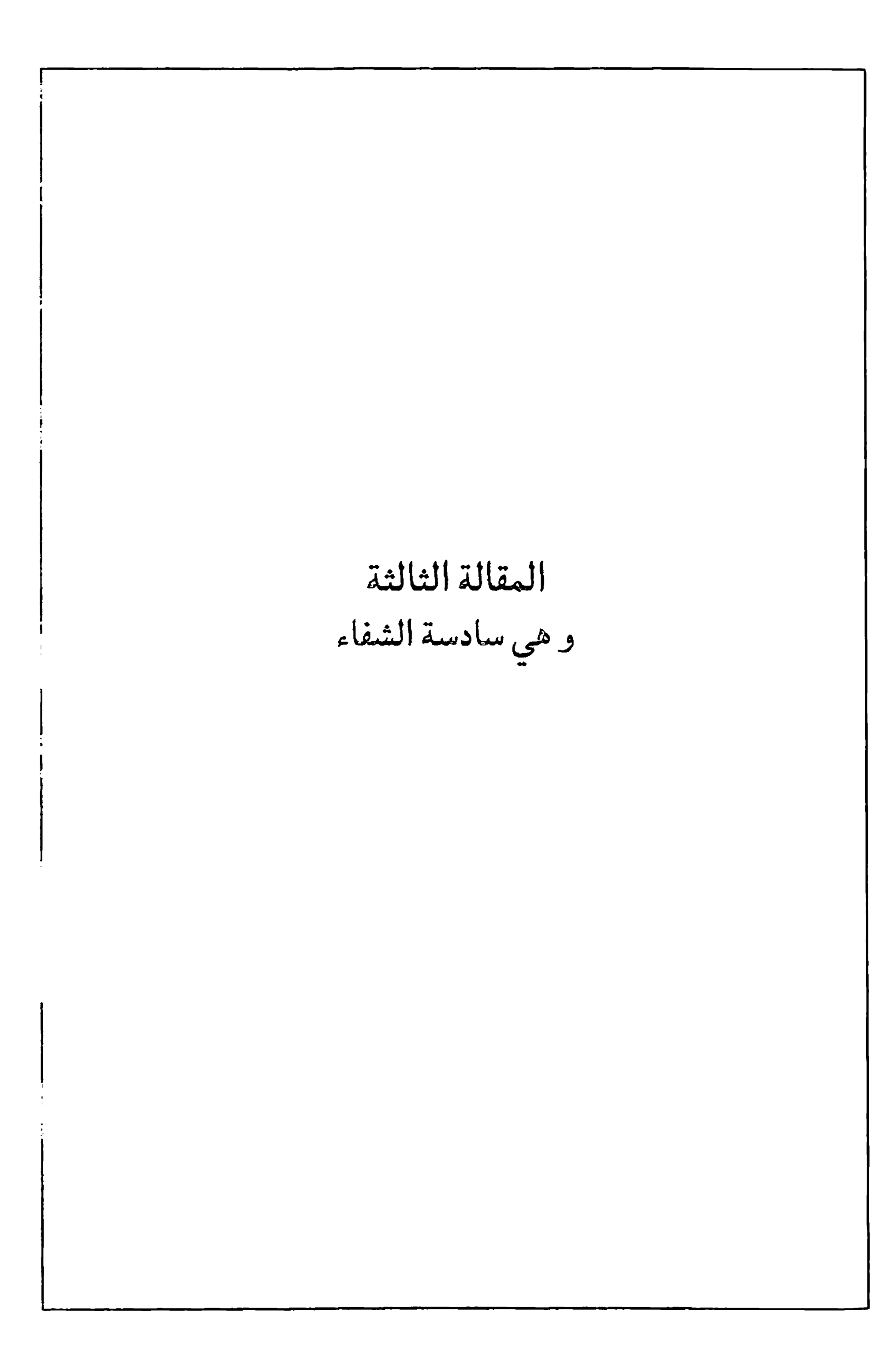
و لبن غيره لاينجمد.

و لا خيرَ في لبن أوّل الحَبَلِ و آخره؛ و هو يختصّ الأُناث من كلّ حيوانٍ إلّا نادراً، كما نُقل عن [بلدةٍ تسمّى طيوان]تيس كان يُحلب من تُنْدُوَتَيه[٢] و أنزى علىٰ عنزٍ؛ فـولدت [illegible] يحلب منه؛ و كما نُقل عن بعض الرجال و لايكون إلّا بعد الحمل إلّا نادراً؛ و لا [illegible] يجترّ إلّا للإرْنب و للدَّبّ نادراً.

---

١. S: أراديطوس.

٢. S: تندوته.



# المقالة الثالثة

## و هي سادسة الشفاء

## فصل واحد

## في البِيض و الفرخ و هي في الشفاء فصلان

كلّ بيضِ الطير فيه قَيْضٌ و غِرْقِئٌ و بياضٌ و مُحٌّ[1]؛ و هو متولّدٌ من المَنيّ. و كثيراً مّا بيض الدَّجَاج و الطاووس و الاِوَزّ و أصناف الحمام من غير سفادٍ، بل من الريح و البـيض المـحدّد الطرفَين المتطاول يفرخ الأُنثىٰ و المستدير الكال الطرفين [يفرخ] الذَّكَر؛ و عند التـفريخ تـميل صفرتُه إلى الطرف المحدّد.

و أوّل ما يحدث نقطةٌ حمراءُ دَمَويّةٌ ذات نبضٍ و حركةٍ كـالتنفّس يـتشعّب مـنها مـجريان عرقيان ذوا دَمٍ جافٍّ أحدهما /621/ إلى الصِّفاق المشتمل على الفَرْخ و هو غير الصِّفاق العرضي؛ فيُنسج صِفاقٌ من ليفٍ أحمرٍ يجلّل البياضَ و الآخر إلى الصفرة. ثمّ يتميّز البدن و الرأس و العينان منفتختان ثمّ تضمران.

و الشَّطْرُ الأعلىٰ أسبق تكوّناً و التكوّن من البياض و الصفرة غذاء؛ و في ابتدا[illegible] الصفرة شقَّين أعلىٰ و أسفل يفصل بينهما البياضُ أو رطوبةٌ [مّا]؛ و قدمال الث[illegible] البياض؛ فإذا تمّت عشرةُ أيّام لم‌يبق إلّا البياض؛ و تميّزت الخلقة كلّها ثمّ يلزج و ي[illegible] ثمّ [illegible] العشرون نبت الشَّعْرُ؛ و ربّما باضت الدجاجُ بيضاً ذاصفرتَين بينهما صِفاقٌ أوّلاً يفرخ فرخَين.

---

١. S: مخ.

# المقالة الرابعة
# في أحوال البلوغ و الطَّمث و المَنيّ و الجنين و كيفية التكوّن منه و بيان استحالات الجنين و حال المنيَّين و هي تاسعة الشفاء

و فيها ستّة فصول

## الفصل الأوّل
## في الإدراك و الطَّمْث و المَنيّ

أوّلُ آياتِ الإدراكِ تغيّرُ الصوت بخشونةٍ بين الحِدّة و الثِّقْل مختلطة منهما؛ و ذلك لأنّه يحصل لقصبةِ الرية و العضلات التي للحنجرةِ اختلافُ أجزاء في اللِّينِ و الصلابةِ و اليبوسةِ و الرطوبةِ إلّا إذا جامع؛ فيصير صوتُه كصوتِ الرجال لجفافِ الرطوبةِ وإلّا مَن تكلّف في إبقاءِ صوتِه علىٰ حِدّتِه كالمُغنّين و حينئذٍ يمتلئُ الثّديان غدة و تنشقّ الأرْنَبَةُ لجفافِ الغضروفِ و يتكوّن فيهم المَنيّ بعد أُسبوعَين و يقوّي بعد ثلاثة.

و قدلايكون للرجل مَنيٌّ لآفةٍ أصابتْه في مزاجِه؛ و قدلايحتلم إلىٰ أربعين سنة.

و النساء يدركن بالطَّمْث؛ و أوّله كدمِ الذبيحِ؛ و قبل الإدراكِ يكون إلى البياض و يتغيّر صوتُهم أيضاً؛ و إنّما يشتقن إلى الوِقاع عند دورِ[1] الطَّمْث و منهنّ مَن لا طَمْثَ لها و قد لاتطمث إلّا بعد ثلاثين و يعرض لهنّ حين يقرب أوان طمثهنّ ثِقلٌ في البدن؛ وربّما حدث لهنّ من احتباسه اختناقٌ؛ و مَن تأخّر طمثها تأذّت بأوجاعٍ؛ و الحامل لايطمث غالباً؛ لأنّ الطَّمْثَ
الجنين؛ و لايولد المَنيّ قبل الأُسبوع الثالث ذَكَراً؛ و كذا لاتحمل الجارية قبل ذلك إلّا ن.
حملتْ قاستْ أوجاعاً.

و الحمل الطبيعي ما يقع في الطُّهْر؛ و إذا حملت يبس عُنُقُ فَرْجِها؛ لأنّ الرطوبةَ التي فيه تنجذب إلىٰ باطنٍ حين جذْبِ الرحمِ المَنيَّ جذباً قويّاً؛ ولذا إذا كان بابُ الفرْج أملس رطباً تُؤمَر بأن تُدهِنَ فمَ الفرجِ بقَطرانٍ أو يعالج بأسفيداج أو كُنْدُرٍ مدوفَين[2] في زَيتٍ. أمّا القطران فليشمئزّ الرحمُ و ينقبض؛ و أمّا الأسفيداج و الكندر فلتسديدِ فَمِ الفَرْجِ و تجفيفِها.

---

١. S: درور. ٢. S: مدافين.

قال المعلّمُ الأوّلُ: «إنّ الأبيض المعتدل السَّمين أكثر مَنيّاً من الأسود و الأسمر لكثرةِ الرطوبةِ.»

قال الشيخُ: «و لايبعد العكسُ للقوّة و كثرة الحرارة.»[۱]

قال المعلّمُ الأوّلُ كلاماً ظاهره أن لا مَنيَّ للمرأة، بل إنّما من قُبُلِها دمُ الطَّمْث و أنّها لاتنزل؛ و حقيقة رأيه ستأتي في الفصل الثالث؛ و نقول هيٰهنا: إنّ كلَّ ما يُقال له «المَنيّ» دمٌ متغيّرٌ سواء كان للرجال أو للنساء ولكن لايقع هذا الاسمُ على المَنيَّين إلّا بالاشتراك؛ إذ ليس لهما في المشهور معني جنسيٌّ أو عرَضيٌّ جامعٌ يكون مَناط التسمية؛ و لايمنع ذلك من أن يكونَ لهنّ شيءٌ غيرُ دمِ الطَّمْث الصِّرف، بل المتغيّر منه الأقرب إلىٰ جوهرِ ما للرجال من ساير دمِ الطَّمْث؛ و لا بُعْدَ في أن يُسمّىٰ كلُّ رطوبةٍ تتولّد عن الدَّم في الرحم «طَمْثاً» أيضاً؛ و لايوجد لهنّ المعني المفهوم من الإنزال؛ و لايمنع ذلك من أن يكونَ لهنّ تحريكٌ للمَنيِّ من موضعٍ إلىٰ موضعٍ يلتذّذن بذلك؛ فإنّ الإنزالَ إنّما هو الدفعُ إلىٰ تحتٍ و ما نعلم من تشريحِ آلاتهنّ لايكون فيهنّ إلّا الإصعاد؛ هذا. /622/

و قدظنّ أيضاً بالمعلّم الأوّل أنّه قال: «إنّ المَنيّ لايخالط الجنين[۲]، بل يتحلّل» و هو أيضاً ظنٌّ باطلٌ، بل إنّما نفىٰ أن تكونَ له مخالطةٌ به مخالطةَ المادّة؛ فإنّه إنّما يخالط به مخالطةَ المبدأ و الفاعل؛ فهو جزءٌ سارٍ في الأجزاء كلِّها كالمبدأ المحرِّك منه تتكوّن الروحُ في المولود.

فلْنشتغلْ الآن بنقضِ ما نسجه جالينوسُ[۳] في الردّ على المعلّم مُعرِضين عن هذا التأويل مسترسِلين معه في ما فهمه وإن كان الحقُّ ذلك.

## الفصل الثاني
## في بيان احتجاج جالينوس على المعلّم الأوّل[۴] في المقامَين و نقضِ ذلك

أمّا في الأوّل فقال فيه: من الدليل علىٰ أنّ للنساءِ مَنيّاً أنّ الولدَ يشبه أُمّه ولو لم‌يكن لها مَنيٌّ لم‌يكن كذلك؛ فإنّ سببَ المشابهةِ هو المَنيُّ وإلّا كان الدَّم؛ فيلزم أن لايشبه الولدُ بالأب؛ إذ لا دمَ

---

۱. عين عبارة الشيخ في الشفاء هكذا: «و لايبعد عندى أن يكون السمر و السود يكثر فيهم المنى بسبب القوة و الحرارة.» الشفاء، الطبيعيات، ج ۳، (الفنّ الثامن فى الحيوان، المقالة التاسعة، الفصل الأوّل)، ص ۱۴۳.

۲. F: لايخالط المتكون.

۳. و قد عبّر الشيخ هيٰهنا عنه في F بـ«فاضل الأطبّاء».

۴. و قد عبّر الشيخ هيٰهنا عنه في F بـ«الفيلسوف».

له؛ فلابدّ من أن يكونَ لهنّ مَنيٌّ ذوقوّةٍ مصوِّرةٍ كمالَهم. قال:

فإن قيل: مع وجود المَنيّ للأمّ يلزم أن تكونَ المشابهةُ للأب حسب؛ لأنّ مَنيَّه أقوىٰ.

قلنا: و إن كان أقوىٰ لكنّ مَنيّها تستمدّ من دَمِ الطَّمْثِ ما به تنمو قوّته و لا مددَ لمَنيِّ الرجال.

و أمّا في الثاني فقال: كيف يُخلق الرحمُ مشتاقةً إلى المَنيّ بالطبع ليضيغه؟!

و أيضاً: يتغشّي المَنيّ في الرحم بغشاءٍ كالنِرقيّ و ما ذلك إلّا لأنّ الرحم يطبخه؛ فإنّ من شأنِ الطابخِ للرطوبة أن يحدثَ في الجهة المماسّة له غشاءٌ كالقشر. قال: ولذلك خشن داخل الرحم ليقوي علىٰ إمساكِ المَنيّ.

و أيضاً: كيف لاتتولّد العظامُ و الأعصابُ من المَنيّ، بل من الدم و هي بيضٌ صلبةٌ لابدّ من أن تتكوّن عن جسمٍ أبيضٍ لزجٍ؟!

فإن قلتم: إنّ الدم يستحيل إلىٰ جسمٍ كذلك.

قلنا: ما الحاجة إلىٰ ذلك و هنا مادّةٌ أُخرىٰ مُعِدّةٌ بنفسِها لذلك و هو المَنيّ القابل للتمديدِ و التشكيلِ و التجويفِ؟! و كيف يجوز أن يكونَ الذي يتشوّق إليه و يطلبه الرحم يتحلّل و لايبقي؛ و الذي يدفعه بالطبع و لايمسكه مخزوناً فيه؟! ولو لميكن للمَنيّ مَدخلٌ في تكوّنِ الجنينِ فلماذا جعلت النساء ذوات البيضيتَين و أوعية المَنيّ؟!

و أيضاً: لو كان تولّدُ العظامِ و الأعصابِ من الدَّمِ لكانت كاللحم تنبت إذا قطع منها.

و أيضاً: نحن وجدنا وعاءَ الأنثىٰ مملواً مَنيّاً إلّا أنّه كان أرطب من مَنيّ الرجال.

و أيضاً: فالمعلّم الأوّل قائلٌ بأنّ الشرائين و العروق التي في أوعية المَنيّ هو المولّدة له محاكيتها للدَّمِ؛ فلابدّ أن يكونَ المَنيُّ شبيهاً بجوهرِها صالحاً لأن يكونَ غذائَها؛ فلابدّ من يتكوّنَ منه؛ فإنّ الشيءَ إنّما يتكوّن عمّا يشبهه في الجوهر و يغذوه؛ هذا.

أمّا نقضُ الاحتجاجِ في المقام الأوّل فهو: إنّا لانُسلّم أنّه إذا كان الولدُ يشبه بكلٍّ من الوالدَين لميكن بدٌّ من أن يكون لذلك سببٌ واحدٌ عامٌّ إلّا أن لايؤخذ أفراد الأسباب، بل اجتماعها؛ إذ لايجب أن يكونَ لمعني واحدٍ سببٌ واحدٌ فقط كالحرارة لها أسبابٌ شتّىٰ و إنّما تشترك في معني واحدٍ هو السببية؛ فنقول: إنّ سببَ تصوّرِ الجنين ليس شيئاً واحداً هو المحرِّك الفاعلي حسب وإلّا لكانت الصورةُ أبداً علىٰ نَسَقٍ واحدٍ بأن تكونَ أبداً مشابهةً لصورةِ أحد الأبوَين أو مشابهةً

لهما بنوع تركيبٍ من صورتَيهما؛ و التالي باطلٌ؛ إذ كثيراً مّا يكون الجنينُ لايشبه شيئاً من الأبوَين و لا صورته مركّبة من صورتَيهما، بل السبب تارةً استيلاءُ القوّةِ المصوّرةِ بنزعِ الشبهِ إلىٰ ما منه المبدأ المحرِّك و أُخرىٰ استعدادُ المادّة؛ فإذا لم‌تكن المادّةُ مستعدّةً لأن تتصوّرَ بصورةٍ شبيهةٍ بأحد الأبوَين لم‌تقدر المصوّرةُ علىٰ أن تصوّرها كذلك، كما إذا لم‌تكن مستعدّةً لأن تتصوّر أصلاً لم‌تغن المصوّرة شيئاً؛ و إذا كان كذلك قلنا: يجوز أن تكونَ القوّةُ المدبِّرةُ قدأعدّت المادّةَ و هي فضلُ الدّمِ /623/ الذي يوزّع على البدن إعداداً لايقبل ما ترومه المصوّرةُ من التشبيهِ بالأبوَين أو تكون في المادّة خاصّيةٌ تمنعها عن ذلك.

فقد عُلم أنّ سببَ المشابهة إمّا القوّةُ المصوّرةُ بأن ترومَ التشبيهَ و إمّا استعدادُ المادّةِ بأن لاتستعدّ إلّا للصورةِ المشابهةِ.

فالأوّل: سببُ المشابهة بالأب؛

و الثاني: سببُ المشابهة بالأمّ.

هذا إذا أخذنا الأسبابَ منفرداً منفرداً و حينئذٍ فلايلزم أن يكونَ هناك سببٌ عامٌّ كما وهمه هذا الفاضلُ. فأمّا إذا أخذنا سببَ المشابهة جملةً فنقول: هو تحرّكُ المادّةِ حركةً إلىٰ صورةٍ شخصيةٍ مشابهةٍ لصورةٍ شخصيةٍ عن استعدادٍ فيها لذلك؛ و هذا المُعدّ تارةً قوّة الأُنثىٰ و أُخرىٰ قوّة الذَّكَر؛ فإن قدرت علىٰ إحداثِ هذا الاستعداد و سلخِ استعدادٍ آخر ـ إن كان ـ حصلت المشابهةُ وإلّا لا، كما أنّ القوّةَ الغاذيةَ إذا قدرتْ علىٰ أن تغذو الغذاء لمشابهةِ العضو تشبّه به وإلّا لا، كما في البَرَصِ؛ فالسببُ العامُّ هو اجتماعُ الاستعدادِ و تحريكُ المحرِّك لا المَنيّ و لا الدَّم.

و من أعجب ذلك أنّه جعل هذا الدليلَ تارةً علىٰ ترتيبِ قياسٍ وضعيٍّ و أُخرىٰ علىٰ قياسٍ حمليٍّ؛

فقال أوّلاً: إن كان الولدُ يشبه والدَيه فإنّما يشبههما بسببٍ عامٍّ لهما و إن كان الولدُ إنّما يشبه والدَيه بسببٍ عامٍّ لهما كان ذلك السببُ إمّا مَنيّاً و إمّا دَماً لكن ليس دَماً وإلّا لكان لايشبه الأب؛ فهو مَنيٌّ.

و قال ثانياً: الأولاد يشبهون بوالدَيهم جميعاً [و] الوالدين[1] يشبهون بوالديهم؛ فلهم أصلٌ و

---

١. S: والدين.

مبدءٌ هو المشبِّه لهم بهما؛ فالأولاد لهم أصلٌ و مبدءٌ يشبههم بوالدَيهم لكن ليس ذلك بسببِ الطَّمْثِ؛ فهو بسببِ المَنيّ.

قال ذلك و ظنّ أنّه قدبلغ الغايةَ في الإيضاحِ و تحليلِ الدليلِ و لم‌يدر أنّ شيئاً من قياساته ليس بتامٍّ مع أنّ الثاني ليس بحمليٍّ محضٍ؛ و ذلك لأنّ الأوّلَ ثلاثةُ أقيسةٍ علىٰ ما هو الظاهرُ و خمسة في الحقيقة؛ فهو بعد قياس ناقص بالفعل و بالقوّة القريبة.

أمّا الثلاثة فالأوّل اقترانيٌّ من شرطيتَين هكذا:

[١.] إن كان الولدُ يشبه والدَيه فإنّما يشبه بسببٍ عامٍّ

[٢.] و إن كان يشبه بسببٍ عامٍّ فإمّا أن يشبههما بسببِ المَنيّ أو الدَّم.

[※] فإن كان الولدُ يشبه والدَيه فإمّا أن يشبههما بسبب المَنيّ أو الدَّم.

و الثاني استثنائيٌّ متّصلٌ بأن تجعلَ هذه النتيجة مقدّمةً و يستثني منها «لكنّ الولدَ يشبه والدَيه؛ فإمّا أن يشبههما بسبب المَنيّ أو الدَّم».

و الثالث استثنائيٌّ منفصلٌ بأن تجعلَ هذه النتيجة مقدّمةً يستثني منها «لكن ليس بسبب الدَّم؛ فهو بسبب المَنيّ».

و أمّا الباقيان:

فأحدهما لتصحيحِ الاستثناء الثاني و هو يُفهم من كلامه و هو «أنّه لو كان بسببِ الدَّم لم‌يتبه الأب أو كان للأب دَمُ طَمْثٌ لكنّ التالي بقسمَيه باطلٌ؛ فليس بسببِ الدَّم.»

و الثاني أن يُقال: «إن كان يشبه والدَيه بسبب المَنيّ فلكلٍّ منهما مَنيٌّ لكنّه يشبههما؛ فلكلٍّ منهما مَنيٌّ؛ و هو المطلوب.»

و الثاني مؤلّفٌ من ثلاثةِ أقيسةٍ:

واحد منها حمليّ و هو الذي تنبّه له و استنتج منه؛

و الثاني وضعٌ و استثناءٌ هكذا: «مشابهة الأولاد للوالدَين إنّما يكون بسببِ أصلٍ و مبدأ عامٍّ؛ فإذا كان كذلك كان إمّا بسببِ الدَّم أو المَنيّ لكنّه كذلك؛ فمشابهة الأولاد بالوالدَين إمّا بسبب الدَّم أو المَنيّ.»

و الثالث: استثنائيٌّ بأن تجعل هذه النتيجةُ مقدّمةً تستثنىٰ منها «لكنّها ليست بسببِ الدَّم؛ فهي

بسببِ المَنيّ»؛ فقياسُه هذا أيضاً ناقصٌ يحتاج إلى التحليل و إذا حلّل كان أكثره استثنائياً.

و أمّا نقضُ احتجاجِه في المقام الثاني فبأن نقول:

أوّلاً: لا بُعْدَ في أن يشتاق الرَّحمُ إلى المَنيِّ زماناً ثمّ يدفعه إذا كان الاشتياقُ و الجذبُ لمنفعةٍ؛ فإنّه إذا حصل /624/ النفعُ فلابدّ من أن يدفعَه، كما أنّ الكبدَ و العروقَ تجذب الماءَ الكثيرَ لحاجةٍ ثمّ تدفعها بنفسِها و كما أنّ الأعضاء تجذب الأدويةَ لدفعِ الموادّ الرديّةِ و تعديلِ المزاج ثمّ هي بنفسِها تدفعها؛ فعسىٰ أن يكونَ جذبُ الرحمِ المَنيَّ لتأثيرِه في دمِ الطَّمْثِ و إفادتِه المزاجَ الواجبَ و القُوى الواجبة ثمّ إذا حصلت المنفعةُ و تمّت دفعه لاسيّما و لايبقي حينئذٍ على المزاجِ النافعِ، بل كلّ عضوٍ يرىٰ جاذباً لشيءٍ لايغتذي به لايدوم له جذبُه.

و ثانياً: إنّ الغشاء الذي حسب أنّه يحدث من انطباخِ المَنيِّ في الرحم؛ فإنّه و إن بلغ غايةَ التسخين فهو رطبُ السطحِ رطبُ الجوهرِ؛ و ليس من شأنِ هذا المسخِّنِ أن يحدثَ في المتسخّن صِفاقاً جلدياً إنّما ذلك إذا كان المسخّنُ يابسَ السطح وإلّا لكانت المعدةُ و الكبدُ أولىٰ بأن يكونَ لما يماسّهما من الرطوبات ينسخ عليها صِفاقات؛ لأنّهما أبلغ في التسخين.

ثمّ إذا كان المَنيُّ ذاقوّةٍ مصوِّرةٍ يولد العظامَ و الأعصابَ فلِمَ لايكون مولداً للغشاء؟! فإنّه إذا كان في طبيعةِ الشيءِ ما يفي بفعلٍ لميجز أن يجعلَ مبدؤه خارجاً عنه.

و ثالثاً: إنّه لاشكّ في أنّ مَن ينسب التوليدَ إلىٰ مَنيِّ الرجلِ و التولّدَ إلىٰ دَمِ الطَّمْثِ لايقول إنّ مزاجَ المَنيّ يبقي علىٰ حالِه؛ فلاتكون مادّة مستعدّة بنفسِها كما ادّعاه.

و رابعاً: إنّ الصورَ الصناعيةَ تكتفي بأن تكونَ موادُّها ملائمةً لها بالصلابة و اللِّين و اللزوجة و غير ذلك؛ إذ ليس الغرضُ فيها إلّا اتّخاذ الشكل؛ فكلُّ مادّةٍ كانت قابلةً للتشكّلِ بذلك الشكلِ صلح لفعلِ الصانعِ فيه؛ و أمّا الصورُ الطبيعيةُ فلايكفي فيها ذلك البتّة؛ إذ لايفتقر الغرض فيها إلىٰ مجرّدِ التشكّل، بل لابدّ فيها مع ذلك من حصولِ مزاجٍ خاصٍّ لابدّ للمادّةِ في حصولِه لها من استعدادٍ؛ فليس إذا كان المَنيُّ أبيضاً لزجاً أن يصلحَ للصورِ الطبيعيةِ كصورِ العظم و العصب؛ ولو كان ذلك كافياً لكان المخاطُ و البَلغمُ الأبيضُ اللزجُ سيقوم مقامَه في ذلك و لكان كلُّ مَنيٍّ يصلح لصورةِ كلِّ حيوانٍ.

و خامساً: إنّا لانُسلّم أنّ الرطوبةَ التي في وِعاءِ الأُناث هي المَنيّ وإن شابهته في البياض و اللزوجة، بل هي رطوبةٌ أُخرىٰ لها نفع.

و سادساً: إنّه[١] ليس كلُّ ما يولده عضوٌ لابدّ من أن يكونَ صالحاً لأن يكـونَ غـذاءً لذلك العضوِ. ألاترىٰ إلى الكبد يولد السوداءَ و الصفراءَ و ليسا يصلحان لأن يكونا غذائـه؟! فـلْيكُن توليدُ الشريانات و العروق للمَنيّ من هذا القبيلِ أو من إفراطِ الفعل؛ ولو سُلّم فيقلّب عليه بأنّ الدَّمَ هو الذي تتغذي منه الأعضاءُ؛ فلابدّ [من] أن يكونَ هو عنصرُها في أوّلِ التكوّنِ؛ هذا.

و قداحتجّ المشّاؤون على الأطبّاءِ بأنّا نرى البيضَ الريحي لايفرخ؛ فإذا عرض عليه سفاد الديك فرخ.

فقدعُلم أن لا مَدخلَ لمَنيّ الذَّكَر فيه.

## الفصل الثالث

## في إبانة معني كلام المعلّم الأوّل و أن ليس للمراة على الحقيقة مَنيٌّ، بل بالاشتراك و ليست في مَنيّ المرأة قوّة مولدة

قال المعلّمُ الأوّلُ: إنّ السببَ في تذكيرِ الجنينِ استيلاءُ المزاجِ الحارِّ؛ و ذلك:

[١.] إمّا بسببِ مادّةِ الرجل بأن يكونَ المُندفقُ منه حارَّ المزاج و الأولىٰ بذلك أن يكون من البيضةِ اليُمنىٰ؛ فإنّ اليمين أسْخن و الدَّم الآتي فيه أنْضج و إلى المبدأ أقرب؛ فإنّه يأتي من عرقٍ تحت الكلّية حيث يتصفّي عن المائية.

[٢.] و إمّا بسببِ مادّةِ الأنثىٰ؛ فإنّ مَنيّ الأنثىٰ و دَمَ طَمْثِها إذا كانت المـرأةُ حـارّةَ المـزاج لايعصي عن استعدادِ مَنيّها و طَمْثِها للتذكير.

[٣.] و إمّا بسببِ المكان؛ أي الرحم إذا كان حارّاً لايبرد ما يصل إليه؛ فإنّه إذا فعلُه أضعف؛ فلايقوي علىٰ إحداثِ المزاج الذكوري؛ ولذلك /625/ كان الجانبُ الأيمن من الرحم أولىٰ بأن يكونَ فيه الذَّكَر.

فإذا توافقت هذه الأسبابُ أو غلب سببُ التذكيرِ وجب؛ و إن غلب أضدادُها وجب التأنيث.

ثمّ قال: إذا أتى علىٰ المَنيّ أربعون يوماً انشقّ و بدأ بالتفصيل.

و هذا كلُّه يدلّ علىٰ أنّه لاينكر مخالطةَ المَنيِّ للمتكوّنِ و لا أن يكونَ للنساء مَنيٌّ كما ظُنّ؛ و

---

١. S: ان.

لايفهم من أقوالِه هذه أنّ مَنيَّ المرأةِ كيف هو؛ فنقول: لا نزاعَ في أنّ للنساءِ رطوبةٌ لزجةٌ بيضاءُ يسيل إلى الرحم؛ و بذلك يلتذّ ولكن ليس ذلك السيلانُ إنزالاً ـ كما مرّ ـ و لايدفق كما في مَنيّ الرجل؛ فإنّ الدَّفْقَ إنّما يحتاج إليه لتكونَ له حميةٌ تنزرق بها إلى قَعْرِ الرحم و لأنّ معه ريحاً قويّةً هي من فضلِ الروح؛ و لذلك كان الانزراقُ أشدّ مع تناولِ الأدويةِ الريحيةِ؛ و لمَن لم‌يكثّر الجماعَ و إنّما ذلك لأنّ الغايةَ فيه التوليد؛ فإنّه لو كان مجرّد الالتذاذ لكان السيلانُ أعون عليه من الاندفاقِ؛ فإنّ اللذّةَ إنّما تحصل لسيلانِ المادّةِ الحارّةِ اللَّزِجَةِ و لا تلك الرطوبة التي لهنّ مَنيّاً؛ فإنّ المَنيّ إنّما وضعت الرطوبة الذَّكَرية التي تخرج من الإحليلِ بدَفْقٍ و لذّةٍ ليكوّنَ منه حيوانٌ في غيرِه و لا خروجَ و لا دفقَ و لا توليدَ في رطوبةِ النساء؛ و لا ريبَ في أنّها ليست إلّا رطوبة لا روحاً و لا عضواً.

و الرطوبة لايخلو: إمّا دَمٌ أو دمويٌّ أو صفراءُ أو صفراويٌّ أو بلغمٌ أو بلغميٌّ أو سوداءُ أو سوداويٌّ؛ و لا خفاءَ في أنّ رطوبتهنّ ليست شيئاً من الستّةِ الأخيرةِ؛ فهي إمّا دَمٌ و إمّا دَمٌ متغيّرٌ؛ و كلّ دَمٍ في الرحم ـ تغيّر أم لا و إلىٰ أيّ كيفيةٍ تغيّر ـ يُسمّىٰ «دم الطَّمْث»؛ فهذه الرطوبة لابدّ و أن يُسمّىٰ «دماً» لا مَنيّاً إلّا مجازاً؛ و دلالته[١] علىٰ مفارقتِه لساير دمِ الطَّمْث بتغيُّره و استحالتِه.

و جالينوس يعترف بما ذكرناه و مع ذلك قال ما قال؛ هذا.

ثمّ لا خفاءَ في أنّ هذه الرطوبةَ أولىٰ بأن تُعِينَ في التكوّنِ من ساير دَمِ الطَّمْث وإلّا لما التذّت بسيلانِها؛ فنقول: لايخلو إمّا أن تكونَ هذه الإعانةُ من حيث هي فاعلةٌ أو منفعلةٌ أو مجتمعٌ فيها الفعلُ و الانفعالُ كما في البزر؛ و الثالث هو الذي رآه جالينوس و هو باطلٌ لامحالة؛ فإنّ قوّةَ الفعلِ فيها إمّا أن تكونَ فاعلةً أم لاتكون؛ فلو كانت فاعلةً لكان يجب أن يتكوّنَ جنيناً بلامساعدةٍ من مَنيِّ الرجلِ إذا حصلت في الرحم؛ و ذلك إذا جامعها؛ فقضت شهوتُها دونه و ليس كذلك البتّة؛ و لايجوز أن تكونَ فيها قوّةُ فعلٍ و لاتفعل البتّة؛ إذ لا معنى لقوّةِ الفعلِ إلّا مبدؤه؛ و لا أن يكونَ لايفعل إلّا إذا انضمّت إليها قوّةٌ أُخرىٰ و هي التي لمَنيِّ الرجلِ؛ فإنّه حينئذٍ تكون القوّةُ بالحقيقة هي المجموع، بل قوّةُ مادّةِ الرجل حسب؛ فإنّها التي تفيد القوّةَ المصوِّرةَ؛ و أمّا مَنيّ الرجلِ فهو الفاعلُ؛ لأنّه لمّا كان فضل الهضمِ الرابعِ و الفضل عن الأعضاء بعد أن تشبّه بها نوعاً

---

١. S: دلالة.

من التشبّه استفاد هناك قوّةً غاذيةً ثمّ لمّا استقرّ فى الأُنثنين استفاد قوّةً مصوّرةً؛ و أمّا مَنيّ الأُناث فلضعفِه لم تستفد إلاّ استعداداً و مزاجاً خاصّاً؛ و لاينافي كون مَنيّ الذكور فاعلاً أن تكونَ له قوّةُ التمدّدِ مع المادّة، بل لابدّ له من ذلك ليرافقَ المادّة و يجتمع الفاعلُ مع المنفعلِ لكن لا بأن يصيرَ عضواً، بل ينتشر في خُلَلِ الأعضاء؛ و أمّا نموّها و كِبَرها فإنّما هو بمادّةِ الأُنثىٰ؛ هذا.

و لمّا كان تكوّنُ الجنينِ من المَنيَّين و هما لايفيان بذلك فلابدّ من استمدادِ النامي منهما بما يتشبّه به من دَمِ الطَّمْثِ المندفعِ إلى الرحم، كما كان يندفع في الاقراء، بل أشدّ استمراراً من ذلك لجذبِ الرحم له لاحتياجِه إليه ولكنّ المدفوعَ حينئذٍ أقلّ منه حين إذ ذاك؛ فإنّه إذا لم يكن جاذبٌ لم يندفع إلّا أن يحدثَ /626/ منه جملة لاتحتمل.

## الفصل الرابع
## في كيفية تكوّنِ الأعضاء الرئيسة من المنيَّين

إعلمْ أنّه إذا اجتمعا في الرحمِ دار المجموعُ علىٰ نفسِه[١] لينحصرَ إلىٰ ذاتِه و يتحرّك الرحمُ إلى الاشتمال عليه سريعاً لا كما ظنّ من أنّه يشتمل عليه قليلاً قليلاً و ينتسج من مادّةِ مَنيِّ المرأة ما يصله إلى الأطرافِ السافلةِ من الرحمِ. نعم! الاشتمالُ التامُّ إنّما يكون قليلاً قليلاً حسب نموِّ المَنيّ؛ و حين الانحصارِ يعرض انضمامُ فَمِ الرحم و جفوفُ الفرج و العثيانُ و ألمٌ خفيٌّ عند العانة لشدّة اجتماعِ فَمِ الرحم.

ثمّ من شأنِه أن يثخنَ بالحرّ؛ فثخن؛ فأوّل ما يتكوّن منه صِفاقٌ يطيف به كما يطيف بالا لصونِه عن التشتّت.

ثمّ حين الاشتمال تحبس الطَّمْث ليكونَ غذاءً له و حينئذٍ تعرض للأُمّ شهواتٌ رديّة و تغيير لون العين و لون عروق اللسان إلى الخضرة.

ثمّ يأخذ المَنيّ في النموّ: فأوّل ما يتولّد فيه جوهرُ الروح الذي هو مَركَبُ القُوى الإنسانية؛[٢] فإنّه أسهل تكوّناً و أشدّ محتاجاً إليه؛ لأنّه الذي تنبعث عنه القُوىٰ و الأفعال؛ و لأنّ أصلَه ما انقذف مع المَنيّ مخلوطاً به؛ فلايخلو:

---

١. F: استدار على نفسه.

٢. F: جوهر الروح الذي هو مركب من القوى الإنسانية.

[١.] إمّا أنّ مكانَه الأوّل هو المَنيُّ كلُّه؛

[٢.] أو هناك مَجمعٌ خاصٌّ له عنه يتفرّق و ينفذ في ما ينفذ.

و الأوّل باطلٌ؛ لأنّ من المحال أن تهملَ الطبيعةُ أمرَه؛ فلاتعيّن له مكاناً معيّناً، بل لابدّ من أن تميّزَه و تميّزَ الأجزاءَ التي ينفذ فيها و تميّزَ له مبدءاً و مجمعاً عنه يفيض إلىٰ سايرِ الأجزاء علىٰ فسقٍ و نظامٍ؛ فهذا الجزء من المَنيّ ـ الذي هو وِعاءُ الروح الذي إذا استحكم صار قلباً ـ أوّل متكوِّنٍ؛ و هناك القوّة المصوّرة.

ثمّ لمّا كان الروحُ شبيهاً بالريحِ عرض للنطفةِ انتفاخٌ كانتفاخِ الزَّبَدِ و يحدث الروحُ فيها ما يحتاج إليه من الثُّقَب لا كما ظنّ الأطبّاءُ و نحوُهم من أنّ النطفةَ تعلي كما هو من شأنِ الرطوبات المتسخّنة؛ و مثل ذلك لايخلو عن ريحٍ يُحدِث في الرطوبة ثقباً؛ فإنّ هـذا ليس ريـحاً فـضلياً متصعّداً كما هو شأنُ ريحِ الغليان، بل ريحٌ مطلوبٌ انحصارُه؛ و إنّما يتّحرك علىٰ جهةٍ مـطلوبِه للنفس لا علىٰ جهةٍ تطلبها الطبيعةُ الريحيةُ حتّىٰ لو لم‌يكن موضعُ اتّصال السُّرَةِ بالرحمِ أوفق بأن يتحرّكَ إليه لكانت حركتُه إلىٰ جهةٍ أُخرىٰ.

ثمّ إذا بسط الروحُ النطفةَ في أقطارِها أحدث في الغشاء الصِّفاقي ثَقْبَةً موازيةً لثُقَبِ العروقِ التي هي مجاري الطَّمْث؛ فتكون المجاري في الغشاء متأدّيةً إلىٰ مجرى واحدٍ ينفذ فـي عـمقِ النطفةِ يتأدّي إليه دَمٌ في عرقَين أو عرقٍ [واحدٍ] و نفسٌ في عرقَين؛ فتمتصّ النـطفةُ مـن تـلك المجاري دَم الطَّمْث مستحيلاً سريعاً إلىٰ مشاكلتها في الصِّفاقِ و تحدث خطوطٌ من ذلك الغذاء و مباديها دمٌ و أواسطها صَدِيدٌ قديشبه بالنطفة.

ثمّ تفشو فيها الدَّمِويةُ فتصير عَلَقَةً ثمّ يزداد الثخونةُ و الغلظُ فتصير مُضْغَةً؛ فإذا تمّت اللحميةُ و غلظت كان الاغتذاءُ من السُّرَة؛ فينجذب إليه الدَّم لطيفه و غليظه. أمّا لطيفه فهو غذاءُ القلب الذي هو ألطفُ الأجزاء و أمّا غليظه فتستعمله القوّةُ المصورّةُ التي في الروح الذي في القلب في الجزء الغليظ من المَنيّ؛ فيجعل[١] منه الكبد؛ فكأنّه فضله غذاء القلب؛ ففاعلُه القلبُ و مادّتُه الدَّمُ الغليظُ مع المَنيّ الغليظ؛ و أمّا الدِّماغ فيخلق من دَمٍ كأنّه بلغميٌّ و ينحصر فيه أيضاً روحٌ.

ثمّ نقول: لمّا كان للقلبِ موضعٌ معيّنٌ و للدِّماغِ موضعٌ آخر معيّنٌ و للكبدِ آخر كذلك لم‌يكن بدٌّ من أن يكونَ لهذه الأجزاءِ بعضها عن بعضٍ امتيازٌ و لايكـون هـذا الامـتيازُ بـسببِ الروح

---

١. F: فيكون.

النفساني و الطبيعي و الحيواني حتّىٰ يكونَ لكلٍّ منهما محلٌّ /627/ متميّزٌ عن محلّ الآخر؛ فإنّ المَنيّ متشابهُ الأجزاء جميعها تسري فيه هذه الثلاثةُ كلُّها؛ و ليس الروحُ بنفسِه يميّز نقطةً بالحركة إليها دون غيرها؛ و لايمكن أن تكونَ القوّةُ المصوِّرةُ تفعل كذا و أنّها لاتميّز الأعضاء بعضها من بعضٍ إلّا بتوسّطِ تحريكِ الروح؛ فلابدّ من أن يكونَ في المَنيّ جزءٌ متميّزٌ في نفسِه يختصّ بانحصارِ الروحِ فيه دون غيره؛ و قدعرفتَ أنّ المتميّزَ في الكُرةِ إنّما هو القَعرُ و المحيطُ؛ فأوّل ما يتحرّك إليه الروحُ لايخلو منهما لكنّ المحيط ممّا يضيق عليه و يمنعه عن النفوذِ في جميع الجوانب بحساب. فلابدّ و أن يكونَ ذلك المحلُّ هو المركز؛ فأوّل ما يستقرّ فيه الروحُ هو مركزُ المَنيّ؛ فإذا استقرّ فيه تميّز له فوقٌ و سِفلٌ و غيرهما من الجوانب؛ فصعدت إلى الفوق قوّةُ الحسّ و توجّهت قوّةُ الغذاءِ إلىٰ جهةٍ أُخرىٰ. ثمّ لمّا كان أقوى الجانبَين هو اليمينُ استقرّت فيه فقد تميّزت الأرواحُ و حصل لكلٍّ منها وِعاءٌ يستحكم بالاغتذاءِ يتّصل وِعاءُ كلٍّ بالآخر؛ و الكبد أعظمُ الأوعيةِ للحاجةِ فيه إلى كثرةِ الدَّم و أصغرها الدِّماغ؛ فإنّه إنّما خُلق للحسِّ و الحركةِ؛ و لميأت وقته بعدُ ثمّ يعظم الرأس جدّاً لكثرةِ ما يحتاج إلى إنباتاتِه منه.

ثمّ إنّ المَنيَّ إذا أنصب كان فيه الروح الطبيعي و الحيواني معاً ليس أحدهما فقط؛ فإنّه [illegible] و فيه روحٌ من الدِّماغ و من القلب و من الكبد؛ فإذا فاض من المبدأ الأوّل إلى المبدأين الآخرَين فإمّا أن يفيضَ علىٰ كلٍّ روحان أو علىٰ أحدِهما واحد و على الآخر روحان أو علىٰ أحدِهما أحدهما و على الآخر آخر؛ لأنّ الفائض عن القلب إنّما هو الروح الحيواني يفيض على الكبد منه روح حيواني و هناك يصير روحاً طبيعياً. ثمّ يأتي إلى القلب و هو طبيعي؛ ولو كان كذا[illegible] لكان إنّما يأتي الكبد بعد تصوّرِه و ليس، بل يفيض منه روحُ تصوّر الكبدَ؛ فلا بُعد[illegible] القوّةُ المصوِّرةُ روحاً عن روحٍ في بدئ الأمر و يرسل كلّاً منهما من القلب في ثقب فمادامت الأوعيةُ ـ أعني القلبَ و الدِّماغَ و الكبدَ ـ متلاصقة لميكن مَنافذُ الروحِ إلّا ثقبا. ثمّ إذا تباعدت لميبعد أن تكونَ ثقبةَ أحدِ الروحَين تأخذ مادّتها من القلب و ثقبته الأُخرىٰ من الدِّماغ؛ و لا بُعْدَ في أن تنبعثَ القوّةُ من عضوٍ و حاملها من عضوٍ آخر.

ثمّ إنّه إذا تكوّنت هذه الأعضاءُ الثلاثةُ تبعتها الأعضاءُ الأُخرىٰ و نزل النخاعُ من الدِّماغ في الفَقَار؛ و انتسجت العروقُ و الأعصابُ؛ و تميّزت موادُ العظام [علىٰ ما ينبغي] و تميّزت الأطرافُ و تمّت الخلقةُ.

# الفصل الخامس

## في تفصيل استحالات المَنيّ في الرحم و مدد ذلك[١]

أوّلها الزَّبَدية ثمّ ظهور النقط الدَّمَوية في الصِّفاق و امتدادها فيه ثمّ العَلَقَة ثمّ تكوّن القلب و الكبد و الدِّماغ و أوعيتها ثمّ تكوّن الأطراف؛ و لكلٍّ ذلك مدّةٌ هي في الأُناث أبطأ.

و أمّا تعيينُها ففيه آراء إنّما اختلفت باختلافِ مادّةِ الامتحان ولكنّ الأكثرَ أنّ مدّةَ الأولىٰ ستّةُ أيّام و بعد ثلاثة يبتدأ ظهورُ الدَّمَوية ثمّ بعد ذلك بستّةٍ تكوّن العَلَقَة ثمّ بعد اثنى عشر يوماً تكوّن المُضغَة؛ و قدتميّزت الأعضاءُ الثلاثةُ و امتدّت رطوبةُ النخاع ثمّ بعد تسعةِ أيّام ينفصل الرأسُ عن المِنكَبَين و الأطراف عن الضلوع و يتميّز البطنُ في الحسّ في بعضهم و في بعضٍ يتميّز بعد أربعة أيّام؛ فيكون المجموعُ أربعين يوماً و لا أقلَّ من ثلاثين و لا أكثر من الأربعين.

و ما قيل من «أنّ الجنينَ /628/ إنّما يتنفّس في الأكثر من الفَم» قولٌ بلا دليلٍ.

و كذا ما قيل من أنّ الجنينَ إنّما يتحرّك إذا أتىٰ علىٰ تصوّره ضِعف ما يتصوّره فيه و إنّما يولد إذا أتى علىٰ تحرّكه ضِعف ما يحرّك فيه و أنّ اللبن يحصل مع تحرّكه.

و ما قيل من أنّ الزمان [الوسط] العدل أن يتصوّرَ في خمسة و ثلاثين؛ فيتحرّك في سبعين و يتولّد في مأتَين و عشرة ولكنّ الأكثرَ أن يتصوّرَ في خمسة و أربعين و يتحرّك في تسعين و يتولّد في مأتَين و سبعين.

واعْلمْ أنّ [دَمَ] الطَّمْثِ يثلّث:

[١.] فقسمٌ غذاءُ الجنين؛

[٢.] و آخر لبن؛

[٣.] و آخر فضلُه يخرج عند النفاس.

و أنّ الجنين تحيط به ثلاثةُ أغشية:

الأوّل: أنيسٌ؛ و هو غِشاءٌ رقيقٌ يجتمع فيه عرق الجنين و يحول بينه و بين الرحم لئلّا يتأذّي به.

و الثاني: [لاينٌ و هو] الغِشاء اللفائفي ينصب إليه البول من الإحليل؛ إذ لايحتمّله البدنُ لحِدّتِه و حَرَافَتِه؛ و ربّما أفسد الغشاء الثالث لو لميحل بينهما هذا الغشاء.

---

١. F: في تفصيل استحالات مادة الجنين إلى أن يتم.

و الثالث: هو المَشِيمَة[1] و هي ذات صِفاقَين رقيقَين منسوجٌ بينهما العروقُ؛ يتأدّي إلىٰ عرقَين وريدَين و آخرَين شريانَين حتّىٰ إذا دخل الوريدان و قربا من الكبد اتّحدا و كذا الشـريانان إذا قربا إلى الشريان الكثير الذي على الصلب اتّحدا لكنّ في الحقيقة ليس مبدؤهما من الغشاء و إن أوهم ذلك احمرارهما هناك؛ فإنّ الاحمرارَ إنّما هو من تشرّبِ الدَّمِ، بل مبدأ الوريـد إنّـما هـو الوريدُ الواحدُ و مبدأ الشريان هو الشريانُ الواحدُ.

و للأطبّاء في هذه المواضع قولٌ آخر متكلّفٌ.

ثمّ إذا انساق إلىٰ قلبِ الجنينِ مزاجٌ ذُكوريٌّ شابه الأب في الذُّكورةِ؛ و لمّا لميجب أن يكونَ سببُ ذلك من الأب، بل ربّما كان من الرحم أو المَنيّ نفسِه ـ كما عرفتَ ـ لميجب أن يشبهه في الشكلِ، بل الاستعداد لمشابهةِ شكلِ الأمّ أكثر لكنّ المصوِّرة ربّما قدرتْ علىٰ أن تقلّبَ النطفةَ إلىٰ شكلِ الأب سواء وافق مزاجُه مزاجَه أم لا.

و أمّا حصول التوأم فإمّا لكثرةِ المَنيّ و إمّا لاختلافِ مَدفع الدرقتَين أو الدرقـات إذا وافـي اختلاف حركة الرحم إلى الجذب؛ فإنّ له دفعات كلّ مع جذبةٍ كتنفّسِ السَّمكة كلَّ دفعةٍ حركة اختلاجية مركّبة من عدّة حركاتٍ بين كلّ دفعتَين سكونٌ؛ و إمّا لتقطع النطفة بريحٍ أو اختلاجٍ؛ و قديكون ذلك بعد التغشية.

و من البعيد أن يفلحَ إلّا ما كان متميّزاً من الأصل.

ثمّ إذا نَمَت أعضاءُ الجنينِ و لميكفه ما يصل إليه من الدَّمِ و النسيمِ تحرّك إلى الخروج عند السابع؛ فإن قوي خرج وإلّا أصابه ضعفٌ لايتحيّز إلّا بعد التاسع؛ فإن خرج بعد الثامن ضعيفاً؛ و إنّما يخرج بشقِّ الأغشية و إزلاقِ الرطوبات منقلباً علىٰ رأسِه في الحروج لكونِه أسهل و يُعِين علىٰ ذلك ثقلُ الأعالي لاسيّما عظم الرأس و كونه في الرحم معتمداً و وجهه علىٰ رِجْلَيه و براحتَيه علىٰ ركبتَيه و أنفه بينهما و العينان عليهما و هما مضمومتان إلىٰ قُدّامه و هو راكبٌ عقبَيه و وجهُه إلىٰ ظَهْرِ الأمّ لصيانةِ القلب؛ و حين الانفصالِ ينفتح الرحمُ انفتاحاً عظيماً لايكون إلّا بانشقاقِ مفاصل عظمية لاتتّصل إلّا بمددٍ و عنايةٍ من اللّه تعالى.

---

١. في F: المشيمة هو الأوّل و الأنيس هو الثالث.

## الفصل السادس
## في بعض أحوال الولد و الوالدة

الأُنثىٰ أبطأ تكوّناً في أوّل النشئ من الذُّكور لضعفِ قوّتها ولكنّ نموّهنّ أسرع لكثرةِ رطوبتهنّ و عدمِ قصد الطبيعةِ فيهنّ الاستحكامَ؛ و إذا كانت المادّةُ كثيرةً مطيعةً و الطبيعة غير /629/ مؤوفةٍ كان فعلُها أسرع إلّا أن يقصدَ الاستحكامَ كما يُرىٰ من شجرةِ الخلافِ و الخروعِ؛ و لايدفع ذلك ضعفَ طبائعهنّ؛ فإنّ كثرةَ طاعةِ المادّة تجبره.

و الحُبلىٰ بالذَّكَر أحسنُ حالاً من الحُبلىٰ بالأُنثىٰ لضعفِ قوّتِها عن تدبيرِ ما ينصب إلى الرحم؛ و ربّما كان الحبل سمناً لاسيّما لكثيرِ الحيض؛ و ذلك في مَن يكون فضولُها قليلةَ المقدار و القوّة الدافعة قويةً و المسامات واسعةً؛ فيسهل الاندفاعُ؛ فتنجذب الرطوبات؛ فتتحلّل؛ فإذا احتبس الطَّمْثُ في الحبلِ أمكن أن تقبلَ الطبيعة علىٰ تعديلِ الخلطِ و أن تنفقَ في إصلاح الأعضاء ما كانت تنتفه في الاستفراغ.

و زمانُ ولادةِ جُلّ الحيوانات محدودٌ إلّا النساء ولكن لايعيش ما تلدنه في الثامن إلّا في بعضِ البلادِ كمصر إلّا نادراً و كذا ما في العاشر.

و ربّما كان الغلطُ في الحساب لاحتباسِ الطَّمْثِ و غيرهنّ لاتحبل على الحبل و لايشاركهنّ غير الفرس في احتمالِ الجماعِ علىٰ الحبل و إنّما يحبلن مادمن يحضن.

و الزَّرْع المولِد لايكون لمَن جاور السبعين إلّا نادراً.

# المقالة الخامسة
## وهي عاشرة الشفاء

[تشتمل علىٰ فصلٍ واحدٍ]

## [الفصل الأوّل]
## في حال النساء من العُلُوق و ما يعرض عنده و الإسقاط و عدم العُلُوق

عدم العُلُوقِ و الإسقاط إمّا ليُبسِ مزاجِها أو آفةٍ في بدنها أو في عضوٍ رئيسٍ منها أو في الرحم بأن يكونَ حارّاً جدّاً؛ فيجفّف المَنيّ أو بارداً فيجمّده أو يابساً فيشفه[1] و يفسده أو رطباً فيزلقه أو في أوعيةٍ منها أو فوهات عروق الرحم أو غائرة الرحم أو معوجته أو في غير مكانه أو فساد مزاج الطَّمْثِ أو اختلاف الإقراء أو استرخاء الرحم أو شدّة انغلاقِه أو صلابة فَمِهِ أو عروض النفخِ فيه أو عروض قروحٍ يملس الرحم أو جمعه الماءَ كأنّه يسقيه و هذا مرضٌ صعبُ العلاج.

و لابدّ من أن يكونَ الرحمُ عند الجماعِ مترطّبةً رطوبةَ الودي سبيلها سبيل العرق[2] عند شهوة طعامٍ يؤكل بقبالِها؛ و المسترخية عقيب الجماع لايفلح و إن انفصل زَرْعُها إلى الرحم. زَرْعُ الرجل أو بالعكس فسد و استحال إلىٰ رياحٍ رديّةٍ؛ و لابدّ أن يتوافي الزَّرْعان معاً.

و كلّ من الرجل و المرأة يحتلمان و يليدان بانصبابِ الفضل.

و بعد احتلامها قديعرض لها جفافُ فَمِ الرحم؛ و قديشتمل الرحم علىٰ مَنيّها حسب إمّا لاحتلامٍ أو مجامعةٍ لايفضي زَرْعه أو نظرة أو فكرة أو غلبة شهوة.

و يكون الرحمُ معتدلَ المزاج غيرَ مزلق؛ فينعقد فيه المَنيّ رجاءاً.

و ربّما تغذّي من دَمِ الطَّمْثِ كما تغتذي الغددُ [المتولّدة منها] في الأعضاء.

---

١. F: فينشف المني.　　٢. S: الريق.

و ربّما كان البَردُ مجمِّد للمَنيّ.

و ربّما احتبس الطَّمْثُ بسيلانِ الفضول إلىٰ فضاءِ الرحم؛ فيظنّ رجاءاً و ليس و تفرق خـفّة الرحم [بينهما] حين لا رجاء.

و قذف الزَّرْع لايضعّف إلّا إذا كان بتكلّفٍ لا بدفعِ الفضلِ و لا الذي في بدنِه امتلاءٌ كيفاً أو كمّاً.

و ربّما زاد الزَّرْعان على الكفاية؛ فيسيل الزائدُ؛ فيظنّ أنّها لم تحبل.

# المقالة السادسة

## وهي ثانية[1] عشرة الشفاء

## فيها تسعة فصول

---

١. S: حادية.

## الفصل الأوّل
## في أنواع تركيبات البدن

الأوّل: العنصري؛

و الثاني: الخلطي الذى منه الأعضاء المتشابهة؛

و الثالث: العضوي الذي في الأعضاء الآلية من المتشابهة.

و قدعلمتَ في أوّلِ هذه الجملةِ أنّ الصورةَ هي الغاية؛ فغايةُ العناصرِ هي الاختلاطُ و غايتُها الأعضاءُ البسيطةُ و غايتُها الآليةُ و منها تنصب الأفعال الحيوانية من الحسّ و الحركة و ما يتعلّق بهما.

فإن قيل: الحسّ إنّما يكون بعضوٍ بسيطٍ؛ فإنّ اللمسَ إمّا بلحمٍ أو عصبٍ علىٰ خلافٍ و الشمَّ بالحلمتَين؛ /630/ و السمعَ و الذوقَ بصبّهما؛ و البصرَ بالجليدية.

قلنا: أمّا اللمس فإنّه و إن تمّ بذلك لكن يحتاج في تـجسّسِه إلى الآلة؛ و أمّـا الشـمّ فـف الاستنشاق؛ و أمّا البصر فلايتمّ بالبردية؛ و أمّا الذوق فلايتمّ إلّا باللسان؛ و أمّا السمع فبجمـ ما أعدّ له.

و بالجملة: فكلّ عضوٍ فقُواه الطبيعية إنّما تتعلّق بالعضو المتشابه منه؛ و الحيوانية و النفسانية بالآلي حتّىٰ أنّ القلبَ الذي هو مبدأ الحسّ اللمسي و الحركة و الشهوة و الغـضب مـن حـيث جوهره المتشابه مبدأ للأوّل و من حيث آليتِه مبدأ للأخيرة؛ و كذا ما يقوم مقام القلب في الحيوان الغير الدَّمَوي؛ و لا بأسَ بتسميةِ الأجسام التي في بدنِ الإنسانِ ـ أيّاً مّا كانت ـ «أعضاء»؛ فمنها أعضاءٌ حقيقيةٌ هي أدواتٌ و منها رطوباتٌ غذائيةٌ أو فضليةٌ؛ و لعلّ عمدة الأخلاط هـو الدَّمُ و غليظُه أغذىٰ لكن صاحبه أبْلد.

# الفصل الثاني
# في المزاج

قدعرفتَ معناه و أنّ منه معتدلاً و منه غيره.

فاعْلَمْ أنّ المعتدلَ ـ باصطلاحِ الأطبّاءِ ـ غيرُ مشتقٍّ من «التعادل»، بل من «العدل في القسمة»؛ فهو الذي وفر فيه على الممتزج ما ينبغي له من العناصر كمّاً و كيفاً بحسب نوعِه كالإنسان ولكنّ هذا الاعتدالَ في الإنسانِ قريبٌ جدّاً من الاعتدال الحقيقي؛ فلْنتكلّمْ في هذا المزاجِ في بدنِ الإنسان.

فنقول: تعرض ثمانيةُ وجوهٍ من الاعتبارات:

[.١] مزاج النوع مقيساً إلىٰ ما يختلف من خارجه؛

[.٢] مزاجه مقيساً إلىٰ ما يختلف منه؛

[.٣] مزاج الصنف مقيساً إلىٰ ما يختلف من خارجه الداخل في النوع؛

[.٤] مزاجه مقيساً إلىٰ ما يختلف منه؛

[.٥] مزاج الشخص مقيساً إلىٰ ما يختلف من غيره الداخل في الصنف؛

[.٦] مزاجه مقيساً إلى اختلافه؛

[.٧] مزاج العضو مقيساً إلىٰ ما يختلف من خارجه الداخل في البدن؛

[.٨] مزاجه مقيساً إلى اختلافه.

فالأوّل: مزاج الإنسان بالنسبة إلىٰ أمزجةِ سايرِ الكائنات؛ و له عرضٌ عريضٌ له طرفا إفراطٍ و تفريطٍ إذا تعدّى أحدُهما خرج من النوع؛ فيهلك.

و الثاني: مزاجٌ يكون واسطةً في هذا المزاج؛ فإنّما يكون في شخصٍ في غايةِ الاعتدال من صنفٍ في غايةِ الاعتدال في سنٍّ غايةِ النموّ؛ و هذا إنّما يكون إذا تكافئت أعضاؤه الحارّةُ و الباردةُ كالقلبِ و الدِّماغِ و الرطبةُ و اليابسُ كالكبدِ و العظامِ؛ و أمّا التكافؤ في كلّ عضوٍ بنفسِه فلايتحقّق إلّا في الجِلْدِ ـ علىٰ ما نذكره الآن ـ و كذا لايجوز تكافؤ الأعضاءِ الرئيسةِ فقط؛ فإنّها ثلاثةٌ باردها واحدٌ غيرُ شديد البَرد؛ فلا تكافؤ حرَّ القلب و الكبد؛ و اليابس منها واحدٌ غيرُ شديد اليبوسة؛ فلايعدل رطوبةَ الآخرَين؛ و هذا الشخص عزيزٌ جدّاً.

و أمّا الثالث: فهو نظيرُ الأوّل لكنّ أقلّ عرضاً منه؛ فإنّ لكلّ أُمّةٍ إقليمٍ مزاجاً يناسب هواءه له طرفا إفراطٍ و تفريطٍ لو تجاوزوه إلىٰ مزاج أُمّةٍ أُخرىٰ مرضوا أو هلكوا.

و أمّا الرابع: فنظيرُ الثاني.

و أمّا الخامس: فهو نظيرُ الأوّلِ و الثالثِ ولكنّ أقلّ عرضاً منهما و هو ما به الشخص حيٌّ صحيحٌ؛ و لكلِّ شخصٍ مزاجٌ يخصّه لايشاركه فيه غيرُه.

و السادس: ظاهرٌ.

و أمّا السابع: فما هو لنوعِ العضوِ نظيرُ ما لنوعِ الإنسان ـ مثلاً ـ نوع العظام ينبغي أن يكونَ اليابسُ فيها أكثر؛ فلو ساوي الذي الرَّطب خرج عن العظمية /631/ و نوع القلب ينبغي أن يكونَ الحارُّ فيه أكثر و هكذا.

و الثامن: ظاهرٌ.

فاعْلمْ أنّ أعدلَ الأنواعِ هو الإنسانُ و أعدلَ أصنافِه مَن كان بقعته علىٰ خطّ الاستواء و لم‌يعرض أمرٌ مضادٌّ لاعتدالِ هوائِه من الجبالِ و البحارِ و الغَوْرِ و النَجْدِ و غير ذلك. ثمّ بعد ذلك سكّانُ الإقليم الرابع الذي لايدوم مسامتة الشمس له و لا بُعْدها عنه بذلك الشرط.

و أعدلُ الأعضاءِ هو الجِلْد لعدمِ انفعالِه عن متعادل الأجزاء ولو كان غير معتدل لانفعل؛ و الأعدل منه جِلْدُ اليد و منه جِلْدُ الكفّ و منه جِلْدُ الراحة و منه جِلْدُ الأصابع و منه جِلْدُ السبّابة و منه جِلْدُ إنْمِلَتِها؛ و لذا يحكم بمقادير الملموسات؛ إذ لابدّ للشيء في الحكم بذلك من أن يكونَ وسطاً ليحكم بالزائد و الناقص.

و بعد الجِلْدِ اللّحْمُ.

و أمّا الأعضاء: فالقلب حرارتُه أكثر و الدِّماغ برودتُه و الكبد رطوبتُه.

واعْلمْ أنّ مرادنا بقولنا «إنّ الدواء الفلاني معتدلٌ أو حارٌّ أو باردٌ أو رطبٌ أو يابسٌ» أنّه إذا أثر في بدنِ الإنسانِ لم‌يزد كيفيةً من حرارةٍ أو برودةٍ أو رطوبةٍ أو يبوسةٍ أو زاد فذلك يختلف باختلافِ الحيوانات؛ فإنّ الذي هو باردٌ بالنسبة إلىٰ مزاجِ الإنسانِ ربّما كان حارّاً إلى العقرب و ما كان حارّاً إلى الإنسان ربّما كان بارداً إلى الحَيّة؛ و قديختلف بالنسبةِ إلىٰ أشخاصِ الإنسانِ و لذا يؤمر المعالج بأن لايقتصرَ علىٰ دواءٍ واحدٍ في تبديلِ المزاجِ إذا لم‌ينجع؛ هذا.

و الخارج عن الاعتدالِ إمّا بلا مادّةٍ بأن تغلبَ على البدنِ كيفيةٌ من غيرِ خَلْطٍ نافذٍ فيه كحرارةِ المدقوق و برودةِ المثلوج و إمّا بمادّةٍ نافذةٍ في مجاريه كحرارةِ ذي‌الصفراء الكرّاثية و برودةِ ذي‌البلغم الزجاجي أو مادّةٍ انتقع فيها و ابْتَلَّ كالماءِ الباردِ أو الحارِّ.

## الفصل الثالث
## في أمزجة الأعضاء

قال جالينوس: «أحرُّها الروحُ و منشؤه ـ أعني القلب ـ ثمّ الدَّم و إن نشأ من الكبد لمجاورتِه القلب ثمّ الكبد ثمّ اللَّحم؛ لأنّه دَمٌ جامدٌ ثمّ العروق الضوارب لما فيها من الدَّم ثمّ السواكن لذلك ثمّ جلدة الكف؛ و أبردُها البلغم ثمّ الشَّحم ثمّ السمين ثمّ الشَّعْر ثمّ العظم ثمّ الغضروف ثمّ الرباط ثمّ الوتر ثمّ الغشاء ثمّ العصب ثمّ النخاع ثمّ الدِّماغ ثمّ الجلد؛ و أرطبُها البلغم ثمّ الدَّم ثمّ السمين و الشحم ثمّ الدِّماغ ثمّ النخاع ثمّ الرية ثمّ الكبد ثمّ الطحال ثمّ الكُلّيتان ثمّ العضل ثمّ الجلد.»

كذا قال جالينوس و الحقّ أنّ الكبدَ أرطب من الرية ولكنّ الريةَ أشدُّ ابتلالاً لما يتصعّد إليه من البخاراتِ و ينحدر إليه من النَّزَلاتِ؛ و ذلك لأنّ العضوَ من جنسِ ما يغتذي و الرية تغتذي من أشخنِ الدَّمِ و أكثره خلطاً بالصفراء كما أنّ الدَّمَ أكثر ترطيباً و إن كان البلغم أكثر تبليلاً.

و أيْبسُ الأعضاءِ الشَّعْر؛ لأنّه من البخار الدخاني الذي يحلّل بخاره و انعقدت الدخانية الصرفة ثمّ العظم؛ لأنّه أصْلبُ الأعضاء؛ و أمّا أنّه بعد الشَّعْر فلأنّ تكوّنَه من الدَّم و لأنّه إذا جعل في القرعِ و الإنبيقِ سال منه ماءٌ و دُهْنٌ و بقي ثُفْلٌ أقلّ ممّا سال بخلاف الشَّعر؛ و لذا لايكون الشَّعر غذاءاً لحيوانٍ إلّا ما قديظنّ في الخفّاش أنّه يهضمه بخلاف العظم؛ فإنّه غذاءٌ لكثيرٍ من الحيوانات. ثمّ الغضروف ثمّ الرباط ثمّ الغشاء ثمّ الوريد ثمّ الشريان ثمّ عصب الحركة ثمّ القلب ثمّ عصب الحسّ؛ فإنّ عصبَ الحركة أبْرد و أيْبس من المعتدل بكثيرٍ و عصب الحسّ ليس بأيْبس كثيراً، بل عسىٰ أن يكون قريباً منه و لا بأبْرد كثيراً ثمّ الجلد.

# الفصل الرابع
# في أمزجة الأسنان

الأسنان في الجملة أربعة:

[.١] سنّ النموّ: و يُسمّىٰ سنّ الفتيان و هو إلىٰ قُرب ثلاثين؛

[.٢] ثمّ سنّ الوقوف: و هو سنّ /632/ الشباب و هو إلىٰ خمسة و ثلاثين أو أربعين؛

[.٣] ثمّ سنّ الانحطاط مع القوّة: و هو سنّ الكهولة إلىٰ ستّين؛

[.٤] ثمّ سنّ الانحطاط مع ضعف القوّة: و هو سنّ الشيوخ.

و الأوّل ينقسم أقساماً:

ـ سنّ الطفولة؛ و هو قبل الاستعداد للحركات؛

ـ و سنّ الصبا؛ و هو بعد النهوض قبل الشدّة و استيفاء نبات الأسنان ثمّ الترعرع و هو بعده قبل المراهقة؛

ـ و سنّ الغلام و الرُّهاق قبل البَقْل ثمّ الحداثة و المزاج قبل الحداثة معتدلٌ في الحرارة زائدٌ في الرطوبة ثمّ يعتدل الرطوبة.

و اختلفت قدماءُ الأطبّاءِ في مزاجَي الصبيّ و الشابّ:

ـ فبعضهم رأىٰ أنّ الصبيّ أحرّ ولذا ينمو أكثر و يشتهي و يهضم أكثر؛ و لاجتماعِ الحرارةِ النَّمَويّة فيه و قُربه بعهدِ المَنَويّة.

ـ و بعضهم رأىٰ العكس؛ لأنّ دَمهم أكثر و أمْتن؛ ولذا يكثر فيهم الرُّعاف؛ و مزاجهم إلى الصفراءِ أمْيل؛ لأنّ أمراضهم حارّةٌ و قيئهم صفراويٌ؛ و مزاج الصبيّ إلى البلغم لعكسِ ١٠ حركاتهم أقوىٰ و الحركة بالحرارة و هضمهم أقوىٰ؛ و شهوة الصبيّ بالبرودة؛ ولذا يكثر في الهضم و التهوّع و التُّخَمَة؛ و أمّا النموّ فلكثرةِ الرطوبة؛ هذا.

و الحقّ أنّ كِلَيهما متّفقان في أصلِ الحرارة إلّا أنّ حرارةَ الصبيّ أكثر كمّيةً لا أشدّ كيفيةً أي حِدّةً؛ و حرارةَ الشابّ بالعكس علىٰ قياسِ مقدار واحد من الحرارة ينفذ في ماءٍ كثيرٍ و في حجرٍ صغيرٍ؛ فإنّ الصبيّ يولد من المَنيّ الكثير الحرارة و تلك الحرارة باقيةٌ فيه لاتنطفئ، بل تمعن في التزيّد؛ و أمّا الشابّ فلاتزيد حرارته لكن لاينطفئ، بل يحفظ برطوبةٍ أصليةٍ أقلّ كمّيةً و كيفيةً من رطوبةِ الصبيّ؛ فلاتفي بالنموّ ولكن تفي بحفظِ الحرارة.

و ما قيل من «أنّ النموّ في الصبيّ من الرطوبة دون الحرارة» فباطلٌ البتّة؛ فإنّ الرطوبةَ مادّةٌ إنّما فاعلُها القوّة و آلتُها الحرارة.

و ما قيل من «أنّ شهوتَهم لِبَرْدِ مزاجِهم» فباطلٌ. إنّما يصحّ لو كانت شهوة فاسدة لايكون معها اغتذاءٌ و استمراءٌ مع أنّ الاغتذاء فيهم أكثر ليفي بالنموّ؛ و أمّا ما يقع لهم من التُّخَمَة و سوء الهضم و القيء فإنّما هو لِشَرَهِهم و تناولِهم الأشياءَ الرديّةَ و الرطبةَ و حركاتِهم الرديّةِ؛ هذا.

و بعد الوقوف بأخذِ الحرارةِ في الانتقاصِ لانتشافِ الهواءِ المحيطِ مادّتها ـ أي الرطوبة ـ و إعانةِ الحرارةِ الغريزيةِ و الحركاتِ الطبيعيةِ و الإراديةِ علىٰ ذلك و ضعفِ الطبيعةِ عن جَبْرِ ذلك؛ فإنّ القوّةَ الجسمانيةَ لاتكون إلّا متناهية الأفعال ـ كما عرفتَ ـ بل لو كانت غيرَمتناهية الأفعال لكن كان التحلّلُ يزيد يوماً فيوماً لكان تفني الرطوبةُ؛ فكيف و الأمران متعاونان؟! فـإذا فـنت الرطوبةُ بالكلّيةِ فطفئت الحرارةُ حلّ الأجَلُ المسمّىٰ لاسيّما إذا عاون طفئها حدوث الرطوبة لعدمِ هضمِ الغذاءِ لوجهَين: [۱.] الخَنِق و [۲.] المضادّة لكونها بلغميةً باردةً.

فذلكة

أبدانُ الصِّبيانِ و الشُّبّانِ حارّةٌ بالاعتدالِ و أبدانُ الكهولِ و المشايخِ باردةٌ؛ و أبدانُ الصبيانِ أرْطب لقُربِ عهدِهِم بالمَنيّ و الدَّم و الروح البخاري؛ و لذلك كانت أعصابهم و عظامهم ليّنةً؛ و الكهول و المشايخ أيْبس لبُعْدِ عهدِهم؛ ولذا كان فيهم صلابةُ العظامِ و الأعصابِ و نَشَفُ الجلدِ.

ثمّ و إن اشترك الصبيّ و الشابّ في النارية إلّا أنّ المائيةَ و الهوائيةَ في الصبيّ أكثر كالأرضية في الكهول و المشايخ و منهما في المشايخ و إن كانوا أرْطب بالرطوبةِ الغريبةِ؛ و اعتدال الشابِّ فوق اعتدالِ الصبيّ إلّا أنّه أيْبس منه و أحرّ من الكُهل و الشيخ.

## الفصل الخامس
## في مراتب الانهضام[1]

إعْلمْ أنّ للغذاءِ عند المَضْغ هضماً لاتّصالِ سطحِ الفَم بسطحِ المعدةِ حتّىٰ كأنّهما واحدٌ و يُعِينها عليه الرِّيقُ ذوالحرارة الغريزية؛ ولذا فارق الحِنطة الممضوغة المدقوقة و المطبوخة في إنضاجِ

۱. F: في استحالة الغذاء إلى الأخلاط.

القروح و الجروح و يتغيّر طعمُ الممضوغ و رائحتُه؛ و يتمّ هذا /633/ الهضمُ في المعدة بإعانةِ الكبد عن يمينه؛ و الطحال المسخّن بالأوردة و الشرائين الكثيرة عن يسارِه؛ و الثَّرْب الشحمي السريع التسخّن بالشحم عن أمامه؛ و القلب المسخّن للحجاب عن فوقه.

و عند الانهضامِ يصير بذاته أو بمخالطةِ المشروب له كيلوساً؛ أي جوهراً شبيهاً بماء الكشكِ الثخينِ.

و الهضم الثاني في الكبد بعد انجذابِ لطيفِ الكيلوس إليه من طريقِ عروقٍ دقاقٍ صلابٍ متّصلةٍ بالأمعاء تُسمّىٰ «ماساريقا» تؤدّيه إلىٰ باب الكبد نافذاً في أجزائِه المتصغّرةِ المتضائلةِ كالشَّعْر المنبثّةِ في الكبد بإعانةِ فضلِ الماء المشروب؛ فيلاقي الكبد بكلّيتِه؛ فيطبخه و كلّ منطبخٍ ممتزجٌ من رطوبةٍ و يبوسةٍ يحصل له رَغْوَةٌ و رسوبٌ؛ و إن أفرط النضج حصل محترقٌ و إن فرط فجّ؛ فالرَّغْوة هنا هو الصفراءُ الطبيعيةُ و الرسوبُ هو السوداءُ الطبيعيةُ و لطيفُ المحترق صفراءُ رديّةٌ؛ و كثيفُه سوداءُ رديّةٌ؛ و الفجّ هو البلغم؛ و المتصفّي هو الدّم؛ فمادام في الكبد مخلوط بالمائية؛ فإذا انفصل انفصل عنها و انجذبت هي إلى الكُلْيَتَين في عرقٍ نازلٍ مع ما يكفيهما من الدَّم؛ و يندفع الباقي إلى المثانةِ و الإحْليلِ.

و [الهضم] الثالث حين يصعد من العرقِ العظيمِ الذي في حَدَبَةِ الكبد في الأوردة و الجداول و السواقي و الرواضع و العروق الليفية و الشَّعْرية.

و [الهضم] الرابع حين تترشّح فُوهاتُ هذه العروقِ إلى الأعضاء؛

و مَدفع فضلِ الأوّلِ الأمعاء و الثاني طريق البول و الطحال و المرارة؛ و الباقيَّين بالتحلّل العرق و الوَسَخ المحسوس كما من الأُذُنَين و الأنف أو غيره و الشَّعْر و الظفر و الوَرَم؛

و فاعلُ الدَّمِ حرارةٌ معتدلةٌ؛ و مادّتُه الغذاء و الشراب المعتدلان؛ و صورتُه النضج الجيّد؛ و غايتُه تغذيةُ البدن؛

و فاعلُ الصفراءِ حرارةٌ مفرطةٌ؛ و مادّتُه الغذاءُ اللطيفُ الحارُّ الدَّسِمُ و الحريفُ؛ و صورتُه النضج المفرط؛ و غايتُه سيأتي عن قريبٍ؛

و فاعلُ البلغم حرارةٌ مقصّرةٌ و مادّته الغذاءُ الغليظُ الرطبُ الباردُ اللَّزِج؛ و صورته قصورُ النضج؛ و غايتُه سيأتي؛

و فاعل طبيعي السوداء حرارةٌ معتدلةٌ؛

و فاعل رماديه حرارةٌ مفرطةٌ؛

و مادّتهما الغليظ جدّاً القليل الرطوبة؛

و صورتهما الثقل و الارجحنان؛

و غايتهما سيأتي.

و سببُ تولّدِ الجميعِ إمّا الحرارة و إمّا البرودة؛ فالحرارةُ المعتدلةُ للدَّم و المفرطةُ للصفراء و الأشدّ إفراطاً و البرودةُ المفرطةُ للسوداء؛ إذ حصولها إمّا بـالاحتراق أو بـالانجماد؛ و البـرودة للبلغم لكن يشترط توليدها بالقابل.

واعْلَمْ أنّ المزاج قديولد الضدَّ لما يقرن به، كالبارد اليابس يولد الرطـوبةَ الغـريبةَ لضـعفِ الهضمِ، كما للمشايخ؛ هذا.

و الدَّم الغليظ أغذىٰ لكن ذوه من الحيوان أضعف حسّاً و اللطيف بالعكس.

و دَم الذَّكَر أنْضج و دَم الأعالي أنْضج و دَم اليمنى أنْضج.

## الفصل السادس

## في تفصيل أصناف الرطوبات البدنية التي منها[١] الأخلاط

إعْلَمْ أنّ رطوبات البدنِ قسمان: أولىٰ و ثانية؛ و الثانية إمّا فضولٌ أو غيرُها؛ و الثاني ثلاثةُ أقسام:

[١.] [الرطوبة] المُنبثّة في الأعضاء كالطل المستعدّة لأن يصيرَ غذاءاً إن فقد و أن يبلّ بـها البدن إن جفّ بسببٍ.

[٢.] الرطوبة القريبة من العضو المستحيل إليها الغذاء المتشبهّة بالأعضاء المساوية لها مزاجاً الفاقدة لقوامِها.

[٣.] [الرطوبة] المداخلة للأعضاء الأصلية لوصلِ الأجزاء من ابتداءِ النشئ.

و الرطوبات الأولىٰ هي الأخلاط و الخلط جوهرٌ سيّالٌ يستحيل إليه الغذاءُ أوّلاً؛ فإن صلح لأن يكونَ بدلَ ما يتحلّل فهو محمودٌ وإلاّ فهو رديءٌ و فضلٌ.

---

١. F: ـ الرطوبات البدنية التي.

و جملة الأخلاط أربعة:

الأوّل: الدّم حارٌّ رطبٌ طبيعيه أحمرُ حُلوٌ جدّاً و فضليه قسمان:

[١.] ما ساء مزاجُه في نفسه /634/ بأن برد أو سخن؛

[٢.] و ما اختلط به خلطٌ رديءٌ إمّا من خارجٍ و إمّا من داخلٍ بأن عفن؛ فاستحال لطيفُه صفراء و كثيفُه سوداء؛ و هذا القسم يختلف لوناً و ريحاً و طعماً بحسب اختلافِ ما اختلط به.

الثاني: البلغم طبيعيه حُلوٌ باردٌ بالنسبة إلى الدّم.

و [الثالث:] الصفراء قليلُ البرد بالنسبة إلى البدنِ صالحٌ لأن يستحيلَ دَماً؛ و قديخلو غير الطبيعي منه لمخالطةِ الدّم الطبيعي كما يحسّ في النوازل.

قال فاضلُ الأطبّاء: «و إنّما لميجعل للبلغم الطبيعي عضوٌ مخصوصٌ به كما جُعل للمرّتَين لأنّه شديدُ الشَّبَه بالدّم و يحتاج إليه الأعضاء كلُّها.»

و قال الشيخُ: إنّما لميجعل لضرورةٍ و منفعةٍ.

أمّا الأوّل فلوجهَين:

الأوّل: أن يكونَ قريباً من الأعضاء حتّىٰ إذا فقدت دماً صالحاً لاغتذائِها أنضجته الطبيعة فاغتذتْ به.

و الثاني: أن يخالطَ الدّم فيهيّئه لتغذيةِ الأعضاءِ البلغميةِ كالدِّماغ.

و أمّا الثاني فلتبلّ المفاصل و الأعضاء فلاتجفّ بالحركات و نحوها؛ و الفضليٰ منه ما فسد إمّا في قوامِه أو في طعمِه و كلّ أقسام:

فأوّل الأوّل: المخاطي؛ و هو ما اختلف قوامُه في الحسّ أيضاً؛

الثاني: الخام؛ و هو ما اختلف قوامُه حقيقةً لكن لايحسّ بالاختلاف؛

و الثالث: المائي؛ و هو الرقيق جدّاً؛

و الرابع: الجصّي؛ و هو الغليظ جدّاً الأبيض تحلّل منه الرطوبات لكثرةِ مِكْثِه[١] في [المفاصل و] المَنافذ.

و الخامس: هو الزجاجي؛ و هو مائيٌّ قداحتبس؛ فازداد لزوجةً و غلظاً من غير أن يخالطَه

١. F: لكثرة احتباسه.

شيءٌ؛ فصار كالزجاجِ المُذابِ؛ و هو قديكون حامضاً و قديكون مسيخاً؛ و لعلّ المسيخ منه أصل الخام.

و أقسام الثاني:

فالأوّل هو المالِح و هو أحرّ و أيْبس و أجفّ؛ و هو بلغمٌ رقيقٌ قليلُ الطعم أو عديمُه خالطت المرّة الصفراء اليابسة المحترقة مخالطةً بالاعتدال، لما عرفتَ من سببِ حدوثِ الملح في فنّ آخر.

و قال فاضلُ الأطبّاء: إنّ ملوحتَه لعفونتِه أو لمائيةٍ خالطتْه.

و نحن نقول:

أمّا الأوّل فحقٌّ؛ فإنّ العفونةَ تحدث رماديةً و احتراقاً؛ و أمّا المائية فلايفيد الملوحةَ وحدها؛ ولو بدّل «أو» [القاسمة في كلامه] بـ«الواو» [الواصلة وحدها] لأصاب.

و الثاني: الحامض إمّا بمخالطةِ السوداءِ الحامضةِ أو بنفسِه، كما يعرض للعصارات من الغليان و التحمّض.

و الثالث: العَفِص إمّا بمخالطةِ السوداء العفصة أو بنفسِه بتبرّدِه جدّاً المجمّد لمائيةِ المحيل له إلى الأرضية قليلاً.

و الرابع: المَسِيخ؛ و هو في الزجاجي كما مرّ.

الخلط الثالث: الصفراء:

[١.] طبيعيه رَغْوةُ الدّم أحمرٌ ناصعٌ خفيفٌ حارٌّ؛ و كلّما كان أسْخن كان أشدّ حمرةً؛ و هو قسمان:

ـ قسمٌ يخالط الدّمَ لتلطيفِه و تنفيذِه في المسالك و ليكون معه غذاءاً للأعضاء الصفراوية كالرية.

ـ و قسمٌ يتصفّي إلى المرارة لتغذيتِها و لغسلِ المِعَاءِ من الثُّفْل و البلغم اللّزِج و لذعِه و لذع عضله المقعدة ليحسَّ بالحاجة إلى التبرّز؛ و من ذلك يحدث القولنج؛ إذ كانت في المجرى سُدّةٌ.

[٢.] و غير الطبيعي منه إن كان بمخالطةِ البلغمِ الرقيقِ له فهو المرّة الصفراء أو الغليظ فالمرّة المُحّية أي الشبيهة بمُحّ البيض؛ و إن كان باحتراقِه في نفسِه حتّىٰ تحدثَ فيه رماديةٌ مخلوطةٌ

بلطيفِه أو باحتراقِه بورودِ السوداءِ عليه من خارجٍ فالصفراء المحترق؛ و إن كان بنفسِه بلامخالطةٍ فقسمان:

الأوّل: ما يكون في الأكثر في الكبد؛ و هو المحترق من الدّم اللطيف الذي كثيفُه سوداء؛

و الثاني: ما يكون في الأكثر في المعدة؛ و هو كراثيٌّ و زنجاريٌّ؛ فالأوّل لعلّه محترق المحى و لعلّ /635/ الثاني كراثيٌّ احترق حتّىٰ جفّ؛ فيضرب إلى البياض.

الخلط الرابع: السوداء طبيعيه درديُّ الدّم المحمود حلوٌ عَفِصٌ متوزّعٌ من الكبد إلىٰ قسمَين:

ـ نافذٍ مع الدّم لتقويتِه و تكثيفِه و ليصيرَ غذاءاً لأعضاء مفتقرة في الغذاء إليه كالعظام

ـ و نافذٍ إلى الطحال لتغذيتِه و تسديدِ فَمِ المعدة و تقويتِه و لذعِه بالحموضةِ للتنبيهِ على الجوع.

و يُسمّى الطبيعي «رسوبياً» و إنّما لم‌يكن إلّا من الدّم؛ لأنّ البلغم للزوجتِه لايرسب عنه شيءٌ و الصفراء للطافتِه و دوامِ حركتِه و قلّةِ ما يتميّز منه عن الدم لايرسب منه شيءٌ يُعتدّ بـه؛ فـإن رسب اندفع أو عفن؛ فيحلّل لطيفُه و صار كثيفُه سوداءاً احتراقياً.

و فضليه و يسمّى «المرّة السوداء»؛ و السوداء الاحتراقي أربعة:

[١.] رمادُ الصفراء و هو مُرٌّ.

[٢.] رمادُ البلغم مالِحٌ إن كان البلغمُ لطيفاً مائياً وإلّا فحامضٌ أو عَفِصٌ.

[٣.] رمادُ الدّم مالِحٌ إلىٰ حلاوةٍ يسيرةٍ.

[٤.] رمادُ السوداء الرسوبيّ شديدُ الحموضة كالخِلّ يغلي علىٰ وجه الأرض إن كان الرسوبيّ رقيقاً و إن كان غليظاً فأقلّ حموضةً مع عفوصةٍ و مرارةٍ؛ و الأخيران في حكمٍ واحدٍ.

قال جالينوسُ[١]: أخطأ مَن حصر الخلطَ الطبيعيَّ في الدّم و جعل البواقيَ فضولاً لتشابهت الأعضاءُ في المزاجِ و القِوامِ؛ فإنّ العظمَ إنّما اشتدّ قوامه؛ لأنّ غذاءه دَمٌ ممزوجٌ بجوهرٍ صلبٍ هو السوداء؛ و الدِّماغَ إنّما لان لامتزاجِ دَمِه بجوهرٍ ليّنٍ هو البلغم. مع أنّا نجد الدَّمَ حين إخراجِه تطفوُه رغوةٌ هي الصفراء و يرسب فيه ثفلٌ هي السوداء و مائيةٌ هي فصلٌ لإنفاذِ الغذاءِ لا خلط؛ فإنّ الخلط غاذٍ و الغاذي جسمٌ مركّبٌ؛ إذ لا معني له إلّا ما تشبّه بالقوّة بعضوِ البدن.

قال الشيخُ: «بل الغذاء هو الدَّم و البواقي أبازير و أقزاح [نحتاج إليها].»

---

١. F: محصل الاطبّاء.

# الفصل السابع

## في بيان ما قاله المعلّم الأوّل في الرطوبات و الأدمغة و الأمخاخ[١]

قال: «كلّ حيوانٍ مغتذٍ فله دَمٌ أو رطوبةٌ مثله؛ و الدَّمَويّ أسْخن و الذَّكَر أسْخن.[٢]

و قيل: بل النساء أسْخن و لذا يطمثن؛

و قيل: إنّ الدَّم و الصفراء باردان؛

و القولان قدبلغا في الفساد في الغاية.»

ثمّ قال: «للحارّ وجوهٌ:

[.١] تسخين ما يماسّه؛

[.٢] أن يستحيلَ في بدن الإنسان إلىٰ حارٍّ مولمٍ أوّلاً؛

[.٣] أن يكونَ أكالاً مُذيباً كالزَّاج؛

[.٤] أن يسخّنَ لكثرتِه كالكرفس؛

[.٥] أن يسخّنَ سريعاً و يبرّد بطيئاً كالرصاص بالنسبة إلى الحديد.

و في مقابله للباردِ أن يبرّدَ أسرع ولذا كان الماء أبْرد من الزيت؛ و لأنّه إذا جمد جمد أشدّ.

ثمّ الحارّ إمّا بذاته و إمّا بالعرض؛ و كذا البارد.

و الذاتيّ من كلٍّ قديكون عرضياً أيضاً كالنار إذا اشتدّت حرّاً و الماء إذا جمد؛ و قدسلف ذلك؛ و أنّ من الناس مَن ظنّ أنّ البَرْدَ عدمٌ و أنّه أخطأ.

و كذا اليابس و الرطب إمّا بالذات أو بالعرض؛ و إمّا بالقوّة أو بالفعل.

و الدَّمُ حارٌّ بطبعِه و بالعرض؛ فإذا اعتُبرت حرارتُه الأولىٰ كانت فصلاً و إن اعتُبرت الثانية كانت كالأبيض. فإذا بطلت الأولىٰ فسد الدَّمُ و استحال و أمّا إذا عرض له بَرْدٌ فكلّا.

و الصفراء يابسةٌ بمعني أنّ العضوَ الذي هي في مزاجه أغلب يابس.»

قال: «الحيوان الرقيق الدَّم أخْوف و أجْزع؛ و الغليظ أشْجع و أغْضب و أحْقد لشدّةِ احتباسِ الحرارةِ فيه سواء كان ذلك نوعياً كالخنزير و الجمل و الأسد أو شخصياً [مثل الرَّجل الغليظ الدَّم].

---

١. F: + و نصرة مذاهبه فيها.

٢. F: و الدموى من الحيوان أسخن و خاصة الذكور.

الشحَم باردٌ أرضيٌّ؛ ولذا يجمد شحمُ ما لا سنَّ له في الفكّ الأعلى الذي هو أكثر أرضية و لايجمد في غيره؛ و إذا فشا في البدن أهلك لخنقِ /636/ الحرارةِ و بردِه؛ و إذا كثر قلّ الإيلادُ لبَرْدِ الدَّمِ؛ و كثرة ذهابِه في الغذاء لكثرةِ تحلّلِ السمين؛ و لا حسَّ له كالعظم؛ لأنّه دمٌ ناقصُ النضج؛ و المخ أيضاً دمٌ ناقصُ النضج و هو في الصبيّ دمٌ صِرفٌ و في الشابّ أكثر دَمَويةً منه في الشيخ؛ و هو دِعامةُ العظمِ و فضلُ غذائِه ولكن يعود غذائاً عند الحاجة.

مخّ غليظُ العظام القليل منافذها قليلٌ؛ و لا مخَّ لما لا عظمَ له إلّا النخاع.

و ظنّ جالينوس أنّ النخاعَ ليس قِواماً للفَقار؛ لأنّه مَنبَتُ الأعصاب؛ و لم‌يدر أنّه لا تـنافي بينهما و وهم من إيصالِه بالدِّماغ أنّه مثلُه في المزاج و لم‌يدر أنّه حارٌّ؛ لأنّه دسمٌ دُهنيٌّ؛ و إنّما برودته عرضتْه بالإيصالِ بالدِّماغِ لتعادلِ حرارتِه؛ فلايجفّ هذا؛ و لا حسَّ للدِّماغ ولذا لايتألّم بوَرَمِه؛ و لاينافي ذلك كونه خزانةً لقوّةِ الحسّ أو مَنفذاً لروحِه كما ظنّه جالينوسُ؛ لأنّ العصبتَين وعاءُ الباصرة و لا يبصرانه. قال: «إنّ اللمسَ بالاعتدال ولذا ما كان أعْدل كان ألْمس» و قال: «إنّ الدِّماغَ خارجٌ عن الاعتدال لغايةِ بَرْدِه و القلب معتدلٌ لأنّه لحميٌّ؛ فإن مال مال إلى الحرارة و الحرارةُ لاتمنع الإحساسَ؛ فيجوز أن يكونَ حاسّاً بخلافِ البرودة.»

قال الشيخُ: و أظنّ:

[١.] أنّ الحسّاس الأوّل فيجوز هو الروح؛ و أمّا وِعاء تولّدِهِ أو حفظِهِ أو تعديلِهِ فلايجب أن يكونَ حاسّاً إلّا إذا كان له مزاجٌ قابلٌ لذلك؛ و الجوهر اللحميُّ أولىٰ بهذا القبولِ من البارد المائيّ؛

[٢.] و أنّ الروحَ إنّما يحسّ إذا كان حارّاً؛ و أمّا الدِّماغ فإنّما فعلُه دفعُ إفـراطِـه ... المستلزم لزوالِ القوّةِ الغاذيةِ الشاغلةِ له عن الحسّ منه، ليكونَ فعلُه الحسَّ فقط، كما أنّه ... الكبد زال عنه قوّةَ الحسّ ليخلص للتغذيةِ؛ و لمّا كان دِماغُ الطفلِ ضعيفاً جدّاً كان ... جدّاً، لافتقارِه إلىٰ كثرةِ الرطوبة.

## الفصل الثامن

## في الدِّماغ و تشريحِه و نباتِ النخاع منه

كلّ ذي دَمٍ فله دِماغٌ؛ و لـ«مالاقيا» من البحريات دِماغٌ؛ و دِماغ الإنسان أعظم بحسب جثّتِه من أدمغة الحيوانات، لحاجتِه إلى الروح المفكّر.

و هو مركّبٌ من حجابٍ و مخٍ و تجاويفٍ مملوّةٍ روحاً؛ و الكلّ منصّفٌ.

و هو في بطنِه المقدّم أظهر.

و خُلق جوهرُه بارداً لئلّا يشتغلَ بكثرةِ حركاتِ الأعصاب و انفعالات الحواسّ و حركاتِ الروح في الفكر و التخيّل و الذكر؛ و ليعتدلَ مزاج الروح الحارّ.

و [خُلق جوهرُه] رطباً كيلا يجفّف بالحركات و ليحسن تشكلّه.

و [خُلق جوهرُه] دَسِماً ليكونَ العصبُ النابتُ منه عَلِكاً.

و [خُلق جوهرُه] ليّناً ليكون دَسِماً و خفيفاً و ليغذو الأعصاب الصلبة؛ و يكون النابتُ منه لَدْناً متصلّباً بالتدريج و ليمدّ الروح السريع الحركة لكثيرها بالرطوبة لا لما ذكره جالينوسُ من أنّه ليسهل شكله و استحالته بالتخيّلات؛ فإنّ اللينَ و إن سهّل الاستحالة لكنّ التي بـالتقطيع و التشكيل و التخيّل ليس فيه ذلك. ثمّ جعل مقدّمه ألين؛ لأنّه مَنبَتُ عصبِ الحسِّ و مؤخّره مَنبَتُ عصبِ الحركةِ و النخاعِ؛ و هو أصْلب من الأوّل و أُدرج بين البطنَين حجابٌ ليكونَ فضلاً؛ و قيل ليكونَ اللينُ مبرأ عن [مماسّة] الصلب؛ و هو صحيحٌ إن كان الحجاب ألين مـن غشـاءِ البـطن المؤخّر هذا؛ و جعل الحجاب ليّناً لذلك و ليصلَ إلى العظم.

و مقدّم الدِّماغ مَنبت الزائدتَين الحلميتَين اللَّتَين بهما الشمّ هما أصلب من الدِّماغ و ألين من العصب. /637/

و تغشّي الدِّماغ كلّه بغشائَين:

[١.] رقيقٍ يلاصقه؛

[٢.] و صفيقٍ يلاصق العظم لتبعيدِه من العظم في الغاية لئلّا يتأذّي به.

و الصفيق لايتّصل بالرقيق إلّا بعرقٍ واصلٍ بينهما و هو موصلٌ بالقِحْف بروابط غشائيةٍ تشدّه إلىٰ دروزةٍ و من هذه الروابط ينتسج غشاءُ القِحْف؛ و انتهاء ذلك الغشـاءِ عـند مـؤخّرِ الدِّمـاغِ لاستثنائِه عنه لصلابتِه.

و لطولِ الدِّماغ ثلاثة بطون كلّها منصّفة:

أوّلها إلىٰ جزئَين عظيمَين محسوسَي الانفصالِ يُعِين على الاستنشاقِ و العِـطاسِ و تـوزيعِ الروح الحسّاس و أفعال القوّة المفكّرة.

و آخرها أيضاً عظيمٌ لكن دون ذلك، بل دون نصفه؛ و إنّما عظم لأنّه يملأ[١] تجويف عظم[٢] عظيم و مبدأ شيء عظيم هو النخاع؛ و موزّع الروح المحرّك و مبدأ أفعال الحافظة و هو متصغّرٌ متكاثفٌ تدريجاً إلى النخاع.

و الأوسط طويلٌ؛ لأنّه دهليزٌ و مَنفذٌ للبطنَين و وصلةٌ بين الروحَين و له سقفٌ كُريّ الباطن ليكونَ أبعد عن الآفات و أقوىٰ علىٰ حملِ ما اعتمد عليه من الحجاب المدرَّج المذكور؛ و هو مجمع بطنَي المقدّم؛ و لمّا كان دهليزاً بين قُوى التصوير و الحفظ كان حَريّاً بأن يكونَ موضعاً للتخيّل و التفكّر.

و هذه البطون كلُّها مزرّدة لينفذَ الروحُ في جوهر الدِّماغ أيضاً لينطبخَ فيه؛ فيكمل كالغذاء في الكبد؛ و لأنّه قد لاتفي سعةُ البطون به؛ و زَرَدُ المقدّمِ أكبر من زَرَدِ المؤخّر كالعضوَين؛ و بين البطنَين من تحت متوزّع العِرقَين العظيمَين الصّاعدَين إلى الدِّماغ إلى شعبهما المنسوج منهما المَشيمة المملوّ خُلَلها بغدّةٍ صنوبريةٍ، كما أنّ التشعّب صنوبريٌّ رأسها من فوق و الجزء من الدِّماغ المشتمل علىٰ هذا البطن و ما فوقه مزرّد دوديّ الشكل يمتدّ تارةً و يتقلّص أُخرىٰ؛ و باطن الفوق مغشيٌّ بغشاءِ الدِّماغ الذي إلى المؤخّر المركّب على الزائدتَين الملساوَين المشكّلتَين شكل الفَخذَين في الإيصال و الافتراق؛ فإذا امتدّت الدودةُ ضغطتْها؛ فينطبقان و إذا تقلّصتْ تفرّقا.

و لدفعِ فضولِ الدِّماغ مجريان:

أحدهما: عند الحدّ المشترك بين البطنَين الأوّلَين؛

و الثاني: في الأوسط؛

يتورّبان عند الالتقاء في مَنفذٍ واحدٍ مَضيق مبدؤه الحجابُ الرقيقُ و أسفله الصلب ...

مجري في غدّةٍ بين الغشاء الصلب و مجري الحَنَك ثمّ في المنافذ التي في أعلى الحَنَك.

قال المعلّمُ: «لا دمَ في الدِّماغ» أي و هو دمٌ و لا عروقَ فيه؛ أي العروق المنتجة،[٣] كما في اللحم و الكبد [و القلب].

---

١. S: مالي. ٢. F: عضو.

٣. F: و قد ذكر فى التعليم الأوّل أنه ليس في جوهر الدماغ دم البتة. فينبغى أن يعلم أن معناه أنه ليس فيه دم البتة على هيئة الدم، بل يستحيل رطوبة أُخرى؛ و فيه أنّه لا عروق فى جوهره.

الدِّماغ أبْردُ الأعضاءِ الرئيسةِ حتّىٰ ربّما أحسّ ذلك باللمس [و] عظم اليافوخ ثخينٌ متخلخلٌ ليبعدَ عن الآفة و يكون خفيفاً.

قال الشيخُ: لمّا كان الدِّماغُ مبدأ تأدية الأعصاب للحِسّ و الحركةِ؛ و كان العصبُ كلّما بعُد عن المبدأ استرخى أمدّ بأعصابٍ من الدِّماغ إلى الجوانب و الأسفل و وصل بها مفاصل الفقّار؛ و لو كان الرأس مَنبَتَ الأعصابِ كلِّها ـ كما ظنّ ـ لكان أكبر من هذا بكثيرٍ حتّىٰ لايُطيق البدنُ حملَه.

## الفصل التاسع
## في منافع العصب و تشريحِ العصب الدِّماغي

١. منفعته الذاتية الحسّ و الحركة المفادان من الدِّماغ بوساطته؛

٢. و [منفعته] العرضية عدّة:

منها: تقويةُ البدن بتشديدِ اللحم.

و منها: إشعارُ ما لا حسَّ له من الأعضاء كالكبدِ و الطحالِ و الريةِ بالآفات.

و تنتهي الأعصابُ إلىٰ الجلدِ لمخالطتِه الليف الدقيق المنبثّ فيه.

تبتدئ [الأعصاب] في الظاهر من الدِّماغ بذاته؛ فيفيد الحسَّ و الحركةَ الرأس و الوجه و الأحشاء الباطنة أو من النخاع المبتدئ منه؛ فيفيدهما سائر الأعضاء؛ و ما يأتي منه إلى الأحشاء لمّا كان مبتاعداً عن مبدئِه و التباعد يوجب الاسترخاءَ وثق في ثلاثة مواضع بجسمٍ آخر بين العصب /638/ و الغضروف في الحنجرة و في أُصول الأضلاع و عند مجاورة الصدر.

ثمّ عصب الحركة لمّا افتقر إلى الصلابةِ جعل متباعداً عن المبدأ؛ و عصب الحسّ بخلاف ذلك؛ و أعانهما صلابة المبدأ و لينه.

و نبتت من الدِّماغ سبعةُ أزواج من العصب بأوّلها الإبصار ينبتان من غورِ البطنَين المقدَّمَين عند جوازِ الزائدتَين متواجهان إلىٰ أن يتقاطعا تقاطعاً صليبياً ثمّ يتفارقان؛ فيأتي اليمين إلى الحدقة اليمنىٰ و اليسار إلى اليسرىٰ متّسعاً فوهما ليحيطا بالجليديتَين؛ و إنّما يتقاطعان ليتأدّي

روح إحدى الحدقتَين إلى الأُخرىٰ إذا أيفت؛[١] ولذا إذا غمضنا إحدى العينَين كان إبصارُ الأُخرىٰ أقوىٰ لاتّساعِ الثقبةِ العينيةِ، لقوّةِ اندفاعِ الروحِ إليها و ليكونَ الشبحُ المتأدّي واحداً؛ فلايُرى الواحد الإثنين كالأحول و ليكونَ كلٌّ دِعامةَ الأُخرىٰ؛ فتقوّيا كالحطبَين المشتعلَين.

---

١. F: إذا عرضت لها آفة.

# المقالة السابعة
## وهي تاسعة عشرة الشفاء في نيّفٍ
## من المسائل المتعلّقة بأحوال الإنسان[1]

١. F: فصل واحد فيه نتف من أحوال الإنسان.

[.١] حلولُ الروحِ في الطفل أ هو حين هو يقظان أو حين هو نائم؟

الجواب: ليس يقظان، لتعطّلِ جوانبِه و حركاتِه؛ و لعلّه ليس بنائمٍ أيضاً؛ فإنّ الظاهرَ أنّه عدمُ ملكة اليقظة؛ فيشبه أن يكونَ كنومِ المسبوت.

[.٢] ما سبب الزُّرْقَة و الكُحْلَة؟

الجواب: هما إمّا بسببٍ في الرطوبة أو في الطبقات[١].

أمّا الأوّل: فلأنّه إذا كانت الرطوباتُ صافيةً غيرَ غائرةٍ و الجليديةُ كثيرةَ المـقدار و البيضةُ معتدلته أو قليلته كانت الزُّرْقَة[٢] إن لم‌ينازعه سببٌ في الطبقات و إن كانت كدرةً و الجليديةُ عديمة و البيضيةُ كثيرةً أو كانت الجليديةُ غائرةً كانت الكُحْلَة.[٣]

و أمّا الثاني: فبسببُ زُرْقةِ عِنبيّته و كُحْلتِها؛ و زُرْقتها إمّا لعدمِ النضجِ الموجِبِ لعدمِ تماميةِ الصبغ و إمّا لتحلّلِ الرطوبةِ المستتبعةِ للصبغ؛ و لذلك تشهل أعين المرضىٰ و كذلك المشايخ؛ لأنّ الرطوبةَ الغريبةَ تغلب على الغريزيةِ؛ فسببُ الشُّهْلَة إنّما هو اجتماعُ سببَي الكُحْ
ظنّه أنباذقلسُ من أنّه من النارية وإلّا لكانت الزَّرْقاءُ مضرورةً؛ هذا.

و الزَّرْقاءُ أحدّ من الكحلا إن لم‌تكن زُرْقَتُه لآفةٍ؛ فإنّ سوادَ العِنَبيّةِ و كدورةَ الرطوبةِ يمنـ نفوذَ الألوان؛ و كثرة الرطوبة لاتجب التحديق و الخروج إلىٰ قُدّام إجابة معتدّاً بها و ما زرقتها بـ [سبب] قلّة [الرطوبة] البيضية أبْصر بالليل؛ فإنّ الضوءَ يحرّك المادّةَ القليلةَ بعُنفٍ؛ فيشوّشها؛ و كحلتها بكثرةِ الرطوبة بالعكس؛ فإنّ كثرةَ مادّتِه تحوج إلىٰ تحريكٍ عَنيفٍ.

---

١. F: إما بسبب في الطبقات و إما بسبب فى الرطوبات.

٢. F: كانت العين زرقاء.

٣. F: كانت العين بسببها كحلاء.

[٣.] ما بال العين قدتكون حِدّتُها بأن يرى من بُعْدٍ كثيرٍ و قديكون بأن يفصّل [المحسوسَ المرئي] تفصيلاً شديداً؟

الجواب:

أمّا الأوّل: فلأنّ العينِ عند التحديقِ يتحرّك نحوَ الخارج شوقاً إلى المرئي؛ ولذلك إن تحرّكتْ إلىٰ قريبٍ مفرطٍ تشوّشتْ؛ فمَن كان بعيد غور الرطوبة لميتشوّش بالضوء كتشوّشِ غيره؛ فإنّه يكون للضوءِ إليها سبيلٌ ضيّقٌ؛ فإنّها تنفعل من الضوء نقطةً منها؛ فإذا بعُد استمدّتْ ممّا لمينفعل؛ فلميتشوّش؛ و كذلك السمعُ و الشمُّ؛ ولذا كانت الكِلاب السَّلُوقيّة أشدّ إدراكاً للرائحةِ البعيدةِ، لطولِ أنوفها.

و أمّا الثاني: فلِصَفاءِ الرطوبةِ و رِقّتِها؛ فيتنقش فيها الصورُ نقشاً جيّداً.

[٤.] ما سبب الجعودةِ و البسوطةِ و لينِ الشَّعْرِ و خشونتِه و سوادِه و بياضِه الذاتي و العارضي و شُقْرَتِه و صهوبتِه و الصَّلع؟

الجواب:

أمّا الأوّل: فلأنّه قدتنشوي مادّتُه التي هي البخار الدخاني أو لاختلافِ حركتِها أو لالتواءِ مَنفذِها.

و أمّا الثاني: فلكثافةِ المادّةِ أو كثافةِ الجلدِ الموجِبةِ لاتّساعِ /639/ المَنافذ.

و أمّا الثالث:

ـ فالسوادُ لإفراطِ الحرارة؛

ـ و الصهوبةُ للفجاجة؛

ـ و الشُّقْرَةُ للاعتدال؛

ـ و البياضُ إمّا لرطوبةٍ غير حارّةٍ و لا دهنيةٍ أو ليُبسٍ و جفافٍ

ـ و أمّا الصَّلع فيكون لعروضِ جفافِ الدِّماغ؛ و ابتداؤه من مقدّمه لتوسّعِ وِعائِه و رطوبةِ مادّتِه الموجِبةِ لتخلخلِه الميسّر لجفافِه الموجِب لانفصالِه عن العظم؛ فلاتتصعّد إليه منه مادّةٌ دخانيةٌ؛ و أيضاً تخلخله موجِبٌ لتوسّعِ المَنافذ؛ فتتحلّل الأبخرة منها.

و النساء لرطوبةِ طبائعهنّ و جلودِهنّ و ضيقِ مَسامِّهنّ لايصلعن؛ و يقرب منهنّ الخِصْيان.

[٥.] ثقلُ الصوتِ إمّا للقوّةِ و إمّا للضعفِ الموجِبِ للعجزِ عن تقطيعِ الهواءِ الكثيرِ و تحريكِه بسرعةٍ؛ و منه ثقلُ صوتِ العجاجيل و صوتِ البقرة بالنسبة إلى الثور و صوتِ مَن امتلأ قَصَبه ريتِه بالنوازل الرطبة؛ و قديكون الضعفُ موجِباً لحِدّةِ الصوتِ إذا أخذ قليلاً من الهواء؛ و قديكون القوّة مع التصرّفِ الجيّدِ موجِباً للحِدّة.

و اللّه العالِم بالصّواب و منه المبدأ و إليه المآب.

هذا ما أردنا إيرادَه من تلخيصِ فنِّ «طبائع الحيوان» من فنون الجملة الثانية و يتلوه تلخيصُ فنّ الإلهي بعون المَلِك الوهّاب.[١]

١. هامش S: ثمّ بلغ إليه عرضي له على أصله الذي بخطّي. كتبه مؤلّفه محمّد بن الحسن عفا اللّه عنهما.